Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 2. **Speyer.** Februar 1867.

Inhalt. Die Gründung landw. Meliorations-Fonds oder landw. Provinzial-Hülfskassen und die Errichtung landw. Credit- oder Vorschußvereine. — Ueber Drainage. — Ortskränzchen zu Rockenhausen. — Protokoll über das landw. Kantons-Kränzchen zu Hornbach. — Bericht über das landw. Ortskränzchen zu Kriesfeld. — Landw. Kränzchen zu Mörsfeld. — Vogelschutz. — Landw. Verhandlungen auf dem Versuchsfelde zu Vincennes. 2. Verhandlung. — Anzeigen.

Beilagen: Das Mitgliederverzeichniß des Vereins pro 1867. — „Chemische Abende".

Die Gründung landwirthschaftlicher Meliorations-Fonds oder landwirthsch. Provinzial-Hülfskassen und die Errichtung landwirthschaftlicher Credit- oder Vorschußvereine, eine nothwendige Forderung der Zeit.

Dem landwirthsch. Bezirks-Verein Zweibrücken gewidmet von C. Fr. Schraut.

1. Vorwort.

Wenn wir uns all' die vorgeschlagenen Verbesserungen zur Hebung unserer Landescultur, als da sind; a) zweckmäßigerer Unterricht in den Landschulen mit besonderem Hinweis auf die Landwirthschaft; b) Einrichtung von landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen; c) Umwandlung des landw. Raubsystems, nämlich der Dreifelderwirthschaft in eine ordentliche Wechselwirthschaft mit vermehrtem Futterbau; d) Anlage von perennirenden Futterkräutern; e) Schonung des Waldes, als eines Hauptfaktors einer höhern Landescultur und Verbesserung des Climas; f) die allseitige Einführung der Drainage und eine Besserung der

Wiesencultur; g) schließlich die Bearbeitung des Bodens mit vollkommenern Ackerwerkzeugen, die Zeit und Arbeit ersparen und zweckentsprechender sind u. s. w., wenn wir also alle diese in den verschiedenen landw. Kränzchen durchsprochene Mittel, die Zukunft der landwirthsch. Bevölkerung zu heben, als im vollen Werden oder im Gange befindlich betrachten, so können wir uns nicht verhehlen, und wir sprechen aus bitterer Erfahrung, daß in den Eigenthums-Verhältnissen der landwirthschaftlichen Bevölkerung eine unausgesetzte Bewegung stattfindet, dahin wirkend den Boden zu untergraben, auf dem wir bauen wollen.

Diese Bewegung kann ich nicht anders bezeichnen: als das Ueberhandnehmen der Macht des Geldes über die Eigenthums-, Besitz-, Nutznießungs- und selbst die Familienverhältnisse und schließlich die sittliche Kraft der ländlichen Bevölkerung. Gehen wir auf den Ursprung dieser traurigen socialen Erscheinung über, so werden wir sie in der Umwandlung aller Abgaben statt theilweiser Leistungen in natura, in Geld finden. So manche Vortheile diese Maßregel dem Verkehr und der freien Bewegung der Staatsverwaltung eines Theils auch bringen mag: so ist es nicht zu leugnen, daß eine andere Folge davon, das allmählige Verschwinden eines selbständigen Bauernstandes auf dem Lande oder Mittelstandes, oder dessen Verwandlung in einen sehr abhängigen Stand, durch den Uebergang des Landeigenthums aus den Händen der verschuldeten Landleute in diejenigen ihrer Gläubiger, städtischer Capitalisten oder Corporationen und Stiftungen, zu erkennen ist.

Daß ein zahlreicher, arbeitender, dabei wohlhabender Mittelstand die sicherste Grundlage des Staates sei, darüber sind sowohl alle Staatsökonomen wie Kenner der Geschichte übereinstimmend einig. Allein aus dieser Macht der Nation erhebt sich gleichsam ihres Ursprungs vergessend, jene Macht des Geldes. Wo diese Macht des Geldes mit humaner Bildung ihrer Träger nicht verbunden ist: da greift sie mit dem Instincte des Eroberers um sich. In den Städten droht die Macht des Geldes durch Errichtung von Fabriken den kleinen Betrieb des Handwerkes zu ersticken, und ist schon theilweise an die Stelle des selbständigen Handwerkes eine neue Bevölkerung getreten. Die Unsicherheit des Fabrikbetriebes und daher des Geldmarktes überhaupt führt den Capitalisten zum Bestreben, seinen Gewinn auf sicheren Boden zu bringen; der einzig sichere Boden ist Landeigenthum. Die unbegränzte und unbeschränkte Parzellirung des Grundeigenthum's, die vielfache Verschuldung seiner Besitzer sind diesem Streben der Capita-

Digitized by Google

listen günstig und wir sehen allmählig aber sicher, in England ist es schon geschehen — die Latifundien wieder erstehen, welche das römische Reich entvölkert haben, und die von ihrem Landeigenthum entsetzte Bevölkerung den Städten zuströmen, oder wenn ihnen einige Mittel geblieben sind, nach Amerika auswandern. Der Zustand der ländlichen Bevölkerung ist dadurch ebenso bedroht, als derjenige der Städte. Die viel geringeren Erträge des Landbesitzes im Vergleiche mit den Fabriken und dem Geldmarkte macht die Behandlung des Landvolkes von Seiten der Capitalisten, wie wir das Gelegenheit haben an unsern Wiesenbesitzern täglich zu sehen, sehr stiefmütterlich, die Pachtverhältnisse sehr precair, drückend und nur auf baaren Gewinn gerichtet. Dieses muß nach und nach eine Verwilderung des sittlichen Zustandes herbeiführen, welchem die Verwilderung des Landbaues auf dem Fuße nachfolgen wird. Mit der Zeit werden die Hülfsquellen des Staates bei Zunahme dieser Zustände dann auch bedeutend abnehmen, wenn die Interessen des Grundcapitals so einseitig repräsentirt werden. Das Kommonopol des Adels in England zeugt deutlich genug, wohin das Umsichgreifen der Geldmacht führt. Ein compacter Damm freier Eigenthümer, ein selbständiger Mittelstand auf dem Lande muß sich ihm entgegen stemmen, der sein Uebergreifen nach allen Seiten hin hemmt, und auf das Minimum beschränkt. Diese zu erhalten ist Sache der Staatsregierung und wir nehmen dieselbe soweit in Anspruch: 1) daß sie ein Gesetz zur zweckmäßigen Arrondirung der Grundstücke erläßt; 2) daß sie in allen Kreisen sogenannte Provinzial-Hülfskassen oder landwirthschaftliche Meliorationsfonds gründet; 3) daß sie namentlich speziell für den Rheinkreis oder die Pfalz ein anderes Hypothekengesetz namentlich in Verbindung mit dem Pfandbriefinstitute einführt; 4) Sache der Grundeigenthümer ist es endlich die Einführung der landwirthschaftl. Creditvereine oder Creditbanken zu veranlassen. Sind in dieser Weise die verderblichen Wirkungen des Capitals auf ein Minimum beschränkt, dann werden alle übrigen angebahnten und beregten Verbesserungen Boden finden und freudig gedeihen. Wir haben es uns für diesmal zur Aufgabe gesetzt, Punkt 2 und 4, nämlich: die Gründung landwirthschaftlicher Meliorationsfonds für jeden Kreis, sowie Punkt 4. die Einführung landwirthschaftlicher Creditbanken resp. Creditvereine zu erörtern:

Digitized by Google

1. Landwirthschaftliche Meliorationen oder Verbesserungen können zweierlei Natur sein; um den Gegenstand unserer Erörterung daher genauer zu begrenzen, geben wir deren Unterschied an. Wir unterscheiden solche umfangreiche Meliorationen resp. Unternehmungen, welche eine ganze Gegend umfassen, wie im jenseitigen Theile des Königreiches, die Entwässerung der Donau- und Isarmoose und deren Urbarmachung, oder wie in dem benachbarten Rheinpreußen die Bewaldung der Eifel. Dergleichen umfangreiche Unternehmungen erfordern die concentrirte Anwendung sehr bedeutender Mittel, daher in der Regel erhebliche Unterstützungen und Vorschüsse aus der Staatscasse, die Leitung der Staatsregierung nach einem umfassenden Plane, außerdem die Vereinigung vieler Interessenten im Wege der Gesetzgebung. Ihre Anordnung und obere Leitung wird dem Wirkungskreise der landwirthschaftlichen Centralstelle im Ministerium schon deshalb vorbehalten bleiben müssen, weil es ihrer Natur nach unmöglich ist, für die Vertheilung der darauf zu verwendenden Fonds auf die verschiedenen Kreise und Landestheile einen passenden Maßstab aufzustellen. Bezüglich solcher großartiger umfassenden Landes-Meliorationen kann daher nur der Wunsch ausgedrückt werden, daß dazu unter Mitwirkung des Landtags ein Centralfonds für den ganzen Staat zu Unterstützungen und Vorschüssen an die betr. Unternehmer gebildet und auf eine Reihe von Jahren zur verantwortlichen Verfügung der landwirthschaftlichen Centralstelle oder des Ministeriums gestellt, daß aber auch die hierzu auszusetzende Summe der Größe ihrer Ziele und Zwecke, wie der Aufgabe und Zukunft Bayerns entsprechend und nicht nach engen, kleinlichen Gesichtspunkten angemessen werden möge. Mit den Fonds zu Meliorationen obiger Art, deren Unternehmen dem entscheidenden Ermessen der höchsten Staatsbehörde lediglich anheimfällt, hat es die gegenwärtige Erörterung nicht zu thun, sondern: mit der Errichtung solcher Fonds zu weniger ausgedehnten neuen Culturen und wirthschaftlichen Verbesserungen, welche gleichwohl, wegen ihrer weit größeren Zahl für die raschere Entwickelung und Hebung des Nationalwohlstandes im Ganzen noch weit einflußreicher sind, wenn sie sich auch auf einzelne oder wenige Gemeinden oder Grundbesitzer beschränken.

Digitized by Google

Zur Beförderung solcher Meliorationen können und müssen für die Zukunft besondere Fonds für die einzelnen Kreise ausgesetzt werden, weil sich in allen Theilen des Landes das gleiche Bedürfniß für derartige Verbesserungen zumal nach den neuesten politischen und damit eng zusammenhängenden Vorgängen nationalökonomischer Art dringend fühlbar macht. Es besteht, wie wir das sehen, in allen Kreisen die gleiche Gelegenheit, nur verschieden in Bezug auf die Art der Meliorationen, mithin ist auch eine entsprechende Vertheilung der Fonds zulässig.

Unsere Erörterung wird sich indeß nicht blos auf die Errichtung solcher landwirthschaftlichen Provinzial-Hülfs- oder Meliorationsfonds beschränken, sondern auch die Art ihrer Einrichtung, ihrer Verwaltung und Verwendung, wie der Controlle über diese letztere, die Verzinsung, die Amortisation, die Sicherstellung der Vorschüsse in ihren Bereich ziehen, weil von der Zweckmäßigkeit der speziellen Bestimmungen hierüber die Wirksamkeit solcher Fonds wesentlich abhängt und ihre Gewährung noch nicht allein über ihre Nützlichkeit entscheidet.

2. Die Bedürfnißfrage.

Wie bei jeder neuen Einrichtung, um so mehr also bei einer von solcher Tragweite wie die beantragte, nämlich die Gründung von Meliorationsfonds, ist die Frage: „ob die Gründung solcher Fonds in den verschiedenen Kreisen und Landestheilen überhaupt als ein Bedürfniß oder doch als ein wesentliches Mittel zur Beförderung der Landescultur und Hebung der Landwirthschaft treibenden Bevölkerung anzuerkennen seie?“ gerechtfertigt.

Ihre Bejahung erscheint uns, ungeachtet des verschiedenen Standpunktes, wie der gegenwärtigen Cultur-Verhältnisse der einzelnen Landestheile, dennoch für alle Kreise nicht zweifelhaft. Eine solche Culturstufe, bei welcher die Anlage von Capitalien auf Grundverbesserungen nicht mehr lohnte, haben kaum wenige kleine Landestheile oder einzelne Güter und Feldmarken erreicht.

Man möge sich vergegenwärtigen, daß in England und Schottland, wo die Landwirthschaft um länger als ein halbes Jahrhundert gegen die unserige vorausgeschritten ist, gerade erst in Folge dieses Vorschrittes, zur Melioration durch Düngung, Tiefe der Beackerung, Ausbreitung der Drainage u. s. w., oft weit mehr Capital für die Fläche verwendet wird, als die gleiche Fläche bei uns in besseren Gegenden und

Digitized by Google

Bodenclassen überhaupt werth ist. Hat auch die Parzellirung des Grundeigenthums auf die Thätigkeit und die Culturverbesserung bei den bäuerlichen Besitzern einen nicht zu verkennenden Einfluß geübt, so bilden doch noch jetzt bei der Mehrzahl die früheren meist fehlerhaften Wirthschaftsweisen, magere natürliche Weiden und schlechte Viehstände die Regel. Der Anbau von perennirenden Futterkräutern, von Wurzelgewächsen, die Wiesencultur, die Drainage, die Obstzucht und die Waldcultur sind meist noch weit zurück. Es giebt in der That kein wirksameres Mittel von unbedingt sicherem Erfolge gegen die nicht minder bei uns, wenn theilweise auch mit Unrecht und Uebertreibung gerügten Uebelstände in der Lage der arbeitenden Classen, zur Abhülfe von Noth, wie zur dauernden Verbesserung ihres Zustandes, als die Gründung von Fonds, welche der darauf harrenden Landwirthschaft, zur Eröffnung der in unserm Boden noch schlummernden reichen Kräfte und Hülfsquellen, die nothwendigen Gelder bereit stellen. Kein anderer Zweig der volkswirthschaftlichen Thätigkeiten verbürgt eine so lohnende und dauernde Arbeit, wie die Landwirthschaft. Die Hebung dieser letztern gewährt auf lange Zeit hin am durchgreifendsten und im ausgedehntesten Maaße eine lohnende Arbeit. In Verbindung mit der fortschreitenden Einrichtung landw. Creditvereine, sowie Sparkassen in ländlichen Gemeinden, wird dadurch dem fleißigen Arbeiter die Erwerbung von Eigenthum ermöglicht und dadurch also der Mittelstand gestärkt und dem periodisch so häufigen Besitzwechsel bei den größeren Gütern (namentlich hier im Westrich) entgegengewirkt, welcher in Güterschacher ausartend, oft dazu verleitete, die bedeutendsten Besitzungen mit höchst geringem Ankaufsgelde zu erwerben, einem Wechsel, der nicht selten nur eine Folge mangelnder Meliorations- und Betriebscapitale, insoweit daher für die Landescultur im Ganzen von relativer Bedeutung war, während nachhaltige Grundverbesserungen im Allgemeinen, Stetigkeit, Dauer im Besitze verlangen und letztere einem allmählig aber sicher steigenden Wohlstande der Grundbesitzer mehr entsprechen. In all' diesen Betrachtungen beruht die Forderung, daß die Gesetzgebung und Verwaltung des Staates nach ihren Kräften unausgesetzt für die Mittel besorgt sein muß, einen regelmäßigen und dauernden Fortschritt in der Landescultur zu befördern und zu erhalten.

Digitized by Google

3. Vertheilung und Umfang der Meliorations- oder Hülfsfonds.

Die Gründung bestimmter Meliorationsfonds setzt die Vertheilung auf die einzelnen Kreise schon voraus und ist deren Verwaltung durch die höchste Staatsbehörde schon deßhalb unpassend, weil Gegenstand und Art der Verwendung nach Maaßgabe der eigenthümlichen Landes- und Cultur-Verhältnisse der einzelnen Theile des Staates in diesen verschieden sein müssen. Bei der alsdann entstehenden Frage: „welcher durchschnittliche Betrag als Meliorationsfonds für einen Kreis etwa in Aussicht zu nehmen wäre, wenn von seiner Einrichtung ein seinem Zwecke entsprechender, entscheidender Einfluß auf die Hebung der Landescultur erwartet werden soll?“ würde a) nächst der hier nicht zu erwägenden Finanzlage des Staates, in Betracht kommen, b) daß dergleichen Fonds durch ihre Geringfügigkeit in ihrer Wirksamkeit beschränkt, hingegen durch eine genügende Dotation sofort in derselben belebt und überwiegend gesteigert wird.

Für die Mehrzahl der Kreise wäre eine successive zahlbare Dotations-Summe von 300,000 Gulden gewiß nicht zu hoch bemessen. Sollen einerseits jedoch möglichst mäßige Ansprüche gestellt werden, wie sie nicht wohl zurückgewiesen werden können, und will man anderseits berücksichtigen, daß bei der Neuheit der Einrichtung für die Mehrzahl der Grundbesitzer viele Vorschußgesuche zu wahrhaft nützlichen und durchgreifenden Meliorationsunternehmungen, erst angeregt durch Erfahrungen und Beispiel, innerhalb einer Reihe von Jahren, successiv hervortreten, auch die Vorbereitung und Ausführung dieser Unternehmungen selbst immer einige Zeit erfordert, so wird doch jedenfalls der Antrag gerechtfertigt erscheinen: daß wenigstens eine Summe von jährlich 300,000 Gulden und mindestens für einen Zeitraum von 9 Jahren zur Gründung und Ausstattung von Meliorationsfonds in den einzelnen Kreisen bewilligt und auf den Staatshaushalts-Etat als eine dauernde Ausgabe für einen solchen Zeitraum übernommen werde.

Nach Verlauf der etatsmäßig bestimmten Zeit hätte jeder Kreis einen Meliorationsfond, der noch durch die Zinsen immer mehr anwächst. Unerläßlich aber wäre deren Unwiederruflichkeit oder doch die Belassung der Dotations-Summe auf eine lange Reihe von Jahren. Denn nur dann kann dem ausgezeichneten Unternehmer neuer Culturen früher oder später die Aussicht auf eine Theilnahme mit Gewißheit eröffnet und derselbe in den Stand gesetzt werden, seine Einrichtung dar-

Digitized by Google

nach zu treffen, nur alsdann kann — wie dies durch die Natur der landwirthschaftlichen Verbesserungen bedingt ist — ausdauernd, nachhaltig und mit Consequenz auf die Hebung bestimmter Culturen hingewirkt werden. Landwirthschaftliche Fonds, bei denen die obige Voraussetzung fehlt, sind von sehr untergeordnetem Werthe und werden nur zu häufig verzettelt und halb verschwendet.

Bei einer Ausstattung der Meliorations-Fonds in den einzelnen Kreisen dürfte zu erwägen sein:

a. Ob nicht ein Theil des Kreisfonds zweckmäßig auf die einzelnen Bezirke zur selbständigen Verwaltung und Verwendung zu vertheilen sei?

b. Jedenfalls, inwieweit die Bezirkscorporationen, beziehungsweise die Bezirksausschüsse an deren Verwaltung zu betheiligen seien?

Die Bezirksfonds werden sich vorzugsweise für Darleihen an kleinere Grundbesitzer in geringeren Beträgen und kürzeren Amortisationsperioden eignen und allerdings wird kein ländlicher Bezirk genannt werden können, in welchem nicht zu zweckentsprechender Anlegung angemessener Summen aus dergleichen Fonds dauernde Veranlassung wäre. In dem einen ist es der Weinbau und die Obstcultur, in dem anderen der Wiesenbau, in einem dritten die Verbesserung der Pferde- oder Rindviehzucht, ferner die Einführung der Drainage, die Bewaldung unfruchtbarer Höhen und Wildländereien ꝛc., wovon nach den besondern örtlichen und climatischen Verhältnissen die Steigerung und Erhaltung des Wohlstandes der Grundbesitzer im Bezirke abhängt. Für die Mitwirkung der Behörden und Bezirkscorporationen an der Verwaltung der Meliorationsfonds, sei es in der einen oder anderen Weise, spricht die entscheidende Betrachtung, daß dadurch die Wirkung des Fonds für alle Theile des Landes und bis auf die kleineren Grundbesitzer herab, sowie die Betheiligung der Letzteren an demselben sehr erhöht und um so sicherer gewährleistet wird. Es dürfte nicht zu den geringsten Vortheilen dieser Einrichtung gehören: daß der Wirkungskreis der Bezirkscorporationen, ihrer Vertreter und Verwaltungs-Ausschüsse zugleich mit der Beförderung und thätigen Fürsorge für die reellsten und wichtigsten Interessen des Staatslebens erfüllt würden, daß das Leben, welches die Verfassung und Selbstverwaltung der Gemeinden, Bezirke und Kreise gewinnt, um so unmittelbarer und kräftiger auch der Hebung der materiellen Interessen des ganzen Volkes zu Gute käme.

Digitized by Google

4. Verwaltungs-Instanzen für die Meliorations-Fonds.

Meine Ansicht, daß sich im Allgemeinen die Verwaltung der Meliorationsfonds an die Kreis- und Bezirksordnungen anzuschließen und dem Organismus derselben einzuordnen habe, beruht auf diesem Gesichtspunkte. Denn ein zweckmäßiger und einfacher Verwaltungsorganismus ist insbesondere für Angelegenheiten der vorliegenden Art von so überwiegender Wichtigkeit, daß vorzugsweise davon die ganze practische Wirksamkeit des Fonds abhängt. Bei der überwiegenden Bedeutung dieses Punktes sind jedoch noch einige speziellere Bemerkungen über denselben nöthig. Es bedarf nämlich angemessener Garantien für die zweckentsprechende Verwendung der Fonds, sobald solche vom Staate gewährt werden.

Wenn sich die Gründung und Vertheilung besonderer Meliorationsfonds am zweckmäßigsten der administrativen Eintheilung der Kreise anschließt, so wird man auch die Verwaltung des Fonds, wie die Entscheidung über die daraus zu gewährenden Vorschüsse am füglichsten den Kreislandräthen zuweisen müssen. Nur soweit es für angemessen erachtet werden sollte, einen verhältnißmäßigen Antheil dieser Kreisfonds für die einzelnen Bezirke zu deren selbständigen Verwaltung abzuzweigen, würde auch die Verfügung über die daraus zu bewilligenden Vorschüsse den Bezirksausschüssen zustehen. Für beide Fälle bleibt der höchsten Staats- wie den betr. Kreisbehörden die obere Aufsicht über die Verwaltung der verschiedenen Meliorations-Fonds, gleichwie über andere Kreisinstitute, desgleichen Bezirks- wie Kreislandräthen resp. Ausschüssen die Aufstellung oder Begutachtung der Meliorationspläne vorbehalten.

5. Betheiligung der Bezirkscorporationen an der Verwaltung.

Die obigen Betrachtungen, insbesondere die Rücksicht, daß die Fonds nicht minder den kleineren Grundbesitzern zu statten kommen sollen, führen von selbst darauf hin: daß es bei der Ausleihung von Vorschüssen namentlich bei der Entgegennahme, Prüfung und Begutachtung der Anträge, bei der Abschätzung des gegenwärtigen, wie des künftig zu erwartenden Ertrages, der Anfertigung des Kosten-Anschlages wie bei der Controlle über die Ausführung der Meliorationen der Mitwirkung geeigneter Organe in jedem Bezirke bedarf.

Eine aus dem Bezirksamtmanne und der Bezirksversammlung zu

Digitized by Google

wählende Commission von 4 Mitgliedern, der es freigestellt werden müsse, sich aus den fachkundigen Grundbesitzern des Bezirkes noch 3—4 zuzustellen und unter der Leitung des Bezirksamtmannes mit den Meliorations-Angelegenheiten zu beauftragen, böte die beste Garantie für die Sicherstellung derartiger Fonds. Daß der Bezirksausschuß oder eine solche besondere Commission für Landescultur diese ihre Geschäfte mit gemeinnützigem Sinne als ein Ehrenamt um so lieber verwalten werden, sobald ihnen ein reeller und einflußreicher Wirkungskreis angewiesen ist, daß sie mit um so lebhafterem Eifer insbesondere sich angelegen sein lassen werden, die kleineren Grundbesitzer zu landwirthschaftlichen Verbesserungen und Culturen anzuregen, ihnen dabei mit Rath und That zur Seite zu stehen, auch die Bildung von Genossenschaften unter ihnen wie unter Gemeinden zu gemeinschaftlichen Zwecken resp. Unternehmungen zu vermitteln, sobald sie in die Wagschale ihrer Rathschläge gleichzeitig das stärkere Gewicht der Aussicht auf die zur Ausführung derselben erforderlichen Geldunterstützungen legen können, kann man mit Gewißheit annehmen.

Es dürfte kaum ein wirksameres Mittel geben, um die fortschreitende Cultur-Entwickelung in allen Theilen des Landes, insbesondere im Bereiche des kleinen Grundbesitzes, in denen es derselben noch so sehr bedarf, zu befördern, als die thätige Mitwirkung einsichtsvoller Männer des Vertrauens aus der Nachbarschaft und mithin mit diesem Berufe ausdrücklich betrauter Bezirksbehörden. Schließlich bleibt noch die Frage zu erörtern:

„Ob es zweckmäßiger sei, die landwirthschaftlichen Vereine bei der Verwaltung der Meliorations-Fonds zu betheiligen?

Es eignen sich gewiß viele Mitglieder der landwirthschaftlichen Vereine, denen die einsichtsvollsten Landwirthe und Männer der gemeinnützigsten Gesinnung angehören, vorzugsweise zu den, den Bezirksausschüssen oder besondern Bezirkscommissionen zu übertragenden Functionen. Deßhalb wird aber die Wahl dazu ohnehin auf sie fallen. Die landw. Vereine werden überdies in den verschiedenen Kreisen und Bezirken es sich selbsten zur Aufgabe machen und angelegen sein lassen, Meliorationen anzuregen und zu berathen und den Bezirksausschüssen mit Rath und That an die Hand zu gehen. Dagegen scheint es nicht angemessen, die Vereine als solche mit der Verwaltung der Meliorationsfonds zu betrauen, a) weil die landwirthschaftlichen Vereine auf dem Prinzip der freiwilligen Association, in welchem nicht die Bürg-

Digitized by Google

schaft für ihr Bestehen liegt, welche der Staat für die fortdauernde Wirksamkeit des Instituts der Meliorationsfonds voraussetzen muß, beruhen; b) kann ihnen nicht die Machtbefugniß und das Ansehen beigelegt werden, welche der Wirksamkeit von Bezirksbehörden auch für den vorliegenden Gegenstand zur Seite steht und für dessen tüchtige Verwaltung beiwohnen muß. c) Endlich ist für den größeren Erfolg des Instituts gerade auf den Umstand zu rechnen, daß dasselbe in die Interessen und die organischen Gliederungen des Gemeindewesens mit aufgenommen und von diesem Letzteren getragen werde. Demnächst erscheine es ferner für die Wirksamkeit des Fonds und seiner Verwaltung empfehlenswerth, daß dem Kreislandrath die Befugniß beigelegt werde, zu seinen Sitzungen, in welchen über die Anträge auf Gewährung von Vorschüssen entschieden wird, Mitglieder der Bezirksausschüsse oder Commissionen des Kreises einzuberufen, insbesondere aber auch:

Daß die Beschlüsse über die Bewilligung von Vorschüssen und Unterstützungen mit Angabe der Zwecke und Motive derselben durch das Amtsblatt jedesmal veröffentlicht werden.

Durch die Einladung einzelner Mitglieder der Bezirksausschüsse und Bezirkscommissionen wird es dem Kreislandrathe möglich, die ihm etwa noch wünschenswerthen Erläuterungen und Auskünfte auf dem kürzesten Wege zu erhalten und die Sachkunde aus allen Theilen des ganzen Kreises zu benutzen. Dadurch, wie durch die öffentliche Bekanntmachung wird dem etwaigen Mißtrauen wegen besonderer Begünstigungen, der nachtheiligen Unbekanntschaft mit dem Dasein und Zweck solcher Fonds entgegen gewirkt, zur Nacheiferung angeregt und das Publicum von den bei den Bewilligungen eingehaltenen Grundsätzen fortlaufend in Kenntniß gesetzt.

6. Sicherstellung, Controle, Verzinsung, Amortisation, Wiedereinziehung und Beleihung.

Zur Herbeiführung eines Schlusses über diesen Gegenstand werden noch folgende Bemerkungen genügen.

Detaillirtere Bestimmungen, sofern dergleichen für einzelne Kreise nöthig erachtet würden, können der Berathung der besonderen Statuten überlassen bleiben.

a. Sicherstellung und Controle.

Bei größeren Vorschüssen aus den Meliorations-Fonds ist die **hypothekarische Sicherstellung** ein unbedingtes Erforderniß.

Digitized by Google

Bei kleinern Darlehnen und kürzeren Rückzahlungsfristen kann man Bürgschaft gewähren und ausnahmsweise selbst mit der Sicherheit, welche die Persönlichkeit des Unternehmers darbietet, sich begnügen.

Diese Bestimmungen sind dem Zwecke förderlich und schließen sich an das Bedürfniß des freier gewordenen landwirthschaftlichen Gewerbeverkehrs an.

Für die Sicherung des Instituts ist auf die Bestimmung einer zulässigen Ratenzahlung des Vorschusses bei Meliorationsunternehmungen, deren Ausführung durch mehrere Jahre geschieht und sich in einzelne Abschnitte theilt, je nach dem Fortschritte der Melioration, vorzugsweise aber auf die aufmerksame, lebendige Controle über die fortschreitende Anlegung des Capitals und die planmäßige Vollendung des Unternehmens Seitens der dazu berufenen Bezirksbehörde durch eines oder einige ihrer Mitglieder der größte Werth zu legen.

b. Verzinsung und Amortisation.

Nach Wahl und Ermessen des Empfängers wie der Behörde wären verschiedene Amortisationsfristen zu gestatten, namentlich Ausleihungen a. zu 10% auf 13½ Jahre; b. zu 8% auf 18; c. zu 5⅓% auf 37 Jahre, bei Berechnung nämlich von 3⅔% Zinsen und 11/24% Verwaltungskosten, ebenso würde sich das Eintreten der Amortisation nebst Verzinsung erst nach Ablauf von drei Freijahren empfehlen, oder man bestimmt bei drei Freijahren 5%, wovon 3½% auf Zinsen und 1½ auf Amortisation des Capitals kommen.

Die Verzinsung benimmt den Vorschüssen den Character der Bevorzugung und Begünstigung der Beliehenen. Der erhebliche Vortheil, daß dadurch der Capitalstock allmählig anwächst und sich vergrößert, ist mit der Wirksamkeit und dem Zwecke des Fonds um so mehr vereinbar, als der überwiegend größte Theil, insbesondere von neuen Culturen, als Urbarmachung von Sümpfen, von Ent- und Bewässerungs-Anlagen ꝛc. ꝛc., nach ihrer Vollendung weit mehr erträgt, als die landesüblichen Zinsen, sofern dergleichen neue Culturen wirklich reelle Bodenverbesserungen waren.

Wie bald eine solche erhöhte Nutzung eintritt, ist jedoch verschieden, je nach dem Gegenstande und der Beschaffenheit der Amortisationsfristen und auch in der Natur solcher landwirthschaftlichen Verbesserungen selbst vollkommen begründet. Manche Grundverbesserungen, wie Trockenlegung versumpften Bodens, die Anlagen von Waldculturen ꝛc. erfordern längere Zeit, bevor die Früchte des Unter-

Digitized by Google

nehmens hervortreten; wogegen sich bei anderen landwirthschaftlichen Meliorationen, Wiesenbauanlagen, Rodungen, Verbesserung der Viehbestände, Drainagen ꝛc., die Capital-Verwendung früher reproducirt. Es wäre mithin eine Verschwendung der Fonds, wenn nicht hiernach auch verschiedene abgestufte Rückzahlungsfristen und demgemäß auch verschiedene Amortisationsfristen in die Statuten übernommen würden.

Die Bestimmung der Fonds verlangt einen so häufigen Umsatz der Capitale, als dies mit dem Zwecke des Vorschusses in dem einzelnen Falle vereinbar ist, damit die Wirksamkeit des Fonds sich möglichst verallgemeinere. Während bei Meliorationen der Substanz des Bodens durch Ent- und Bewässerung u. dergl., wie bei einer Umgestaltung der Wirthschafts-Systeme 3—5 Freijahre, in denen weder Verzinsung noch Amortisation eintritt, als Regel gelten und die Amortisationsfristen weiter ausgedehnt werden müssen, kann beides bei Bewilligung von Vorschüssen zur Verbesserung des Inventars, des Düngungszustandes u. dergl., meist früher und in stärkerer Progression eintreten. Die hiernach zu bestimmenden, verschiedenen Umsatz- und Amortisations-Perioden, im Allgemeinen nicht unter 5, und nicht über 25 Jahre, bleiben zweckmäßig den Statuten für die Kreise, hingegen die Wahl zwischen den verschiedenen in jedem Statut enthaltenen, die Verzinsung und Amortisation umfassenden Sätzen im einzelnen Falle, nach Maßgabe des Gutachtens der Bezirkscommission und der Entscheidung des Kreis-Landraths, der darnach zu treffenden Einigung mit dem Unternehmer vorbehalten, wobei sich der Zinssatz zwischen 3½—5% zu bewegen hat.

c. Wiedereinziehung der Vorschüsse.

Der Vorbehalt der Befugniß zur Aufkündigung nach Ablauf gewisser Jahre (etwa nach 10 Jahren) wird sich empfehlen, weil der Vorschußempfänger dadurch zu einer aufmerksameren Conservation und Ausnutzung der Meliorations-Anlagen genöthigt wird. Jedenfalls ist die Zulässigkeit einer Wiedereinziehung im kurzen Wege der administrativen Execution — bei nicht erfolgter oder nicht planmäßiger und gehörig geschehener Verwendung des Vorschusses, wie bei nachlässiger Zahlung der Zins- und Amortisations-Raten für die Sicherstellung des Fonds nöthig.

d. Beleihung des Meliorationsplanes.

Wegen der Sicherstellung der Vorschüsse hauptsächlich kommt es

Digitized by Google

endlich auf die bei der Feststellung des Meliorationsplanes und bei der Beleihung zu befolgenden Grundsätze an.

In jedem Falle hat die Bezirksbehörde die Ausführbarkeit und Rentabilität des beabsichtigten Meliorations-Unternehmens zu prüfen, namentlich den Werth der zu meliorirenden Grundfläche in ihrem gegenwärtigen Zustande, den Betrag der auf die Melioration zu verwendenden Kosten und außerdem den durch die Melioration, nach deren Vollendung, zu erzielenden Mehrwerth, resp. den künftigen höheren Ertrag der Fläche zu veranschlagen. Dieser letztere entscheidet über den Erfolg, ist auch das Object der Sicherheit; darauf folgt die Beleihung. Es frägt sich daher:

„soll ein Vorschuß zum vollen Betrage oder zu welchem aliquoten Theile dieses Mehrwerthes nur gegeben werden?“

und dieses ist wieder abhängig von der Frage:

welches Verhältniß in der Steigerung des Ertrages durch die Meliorations-Anlage verlangt wird, wenn dieselbe als eine der Unterstützung aus dem Meliorationsfonds werthe betrachtet werden soll?

Bei Erörterung dieses Gesichtspunctes wird jedoch vorweg zu erkennen sein, daß eine für alle Landestheile gleich gültige Entscheidung darüber nicht getroffen werden kann, daß diese von den verschiedenen Arten der Meliorations-Unternehmungen, von den Culturstufen, zugleich aber auch von den Gegenständen abhängig ist, auf deren Verbesserung es abgesehen, daß mithin die Entscheidung, so weit eine solche allgemeine Bestimmung überhaupt für nöthig und angemessen gehalten werden sollte, zu den einzelnen Statuten verwiesen werden müsse, zweckmäßiger aber in den einzelnen Fällen den Gutachten der Bezirksbehörden und dem Urtheil des Kreis-Landraths überlassen bleibt. Bei den am gewöhnlichsten vorkommenden Grundverbesserungen wird man annehmen können, daß bei rentablen, unterstützungswerthen Meliorationen auf eine Werths- und Ertrags-Erhöhung in der Regel um das Doppelte und mehr, jedenfalls um ein Drittel zu rechnen ist. Daß Bestimmungen der Art, wie sie oben erwähnt worden, von der Benutzung der Fonds nicht abhalten, soweit dazu ein Bedürfniß überhaupt vorhanden, wird sich bestimmt zeigen.

Man darf bei Gründung und Ausstattung solcher Fonds aus allgemeinen Staatsmitteln niemals vergessen, daß sie nicht sowohl im Interesse derjenigen einzelnen Privaten erfolgt, welchen daraus Vorschüsse gewähr-

Digitized by Google

werden, als vielmehr in dem öffentlichen Interesse der allgemeinen Landesculturentwicklung des Wohlstandes des Ganzen.

II. Die Errichtung landwirthschaftlicher Creditbanken oder Creditvereine.

Eine der bedeutendsten Erscheinungen der Neuzeit ist die Bildung von Genossenschaften. In den letzten 10 Jahren entstanden, haben sich dieselben mit reißendem Fortschritte über ganz Deutschland verbreitet. Der Grundsatz, auf welchem das Genossenschaftswesen beruht, ist der: daß viele vereinzelt stehende schwache Kräfte vereinigt, eine große, mächtige Kraft werden, welche das ausführt, was dem Einzelnen nicht möglich ist, und, daß sie dann aller der Vortheile theilhaftig werden, welche das Capital und der Großbetrieb besitzen. Wir sehen das z. B. an unserer vorigjährigen Einrichtung, der „Gesellschaft zur Anschaffung landwirthschaftlicher Geräthe", daß eine Genossenschaft Alles dies auszuführen vermag, was bisher der Einzelne nur mit großen Geldopfern vermochte. Das Genossenschaftswesen geht aber noch weiter, indem es fast mit Nichts seinen Mitgliedern Credit und Capital schafft. Ein unbemittelter Mann, sei er Handwerker, Landwirth oder sonstiger Arbeiter hat soviel wie keinen Credit, weil die Sicherheit, welche er bietet, zu gering ist. Obgleich wenn wir es vom national-öconomischen Standpunkte aus betrachten, jeder Mensch in seiner Arbeitskraft ein Capital besitzt, das als Unterpfand für Vorschüsse dienen könnte, so ist doch die einzelne Arbeitskraft zu vielen Wechselfällen ausgesetzt, als daß sie zum Unterpfande tauglich erschiene. Dieser ungünstige Stand der Dinge ändert sich aber sofort, wenn Mehrere sich vereinigen und so Einer für den Andern Sicherheit leistet. Diese Sicherheit, welche die Gesammtschaft bietet, hat gerade den Genossenschaften einen so großen Credit verschafft. Vermehrt wird derselbe aber auch dadurch, daß die Vereine (wie wir das an dem in Zweibrücken schon bestehenden sehen) nicht blos aus Unbemittelten, sondern auch aus wohlhabenden Geschäftsleuten bestehen, welche gleichwohl der Hülfe der Genossenschaften nicht entbehren können und selbst deren Credit in Anspruch nehmen. Obschon nun diese Sicherheit genügt, so haben die Genossenschaften es nicht versäumt, auch eine materielle greifbare Sicherheit zu schaffen, indem sie durch monatliche Beiträge der Mitglieder sich einen Be-

Digitized by Google

triebs- und Reservefonds bilden. Diese dreifache Sicherheit der solidarischen Haft, der Bildung eines Reserve- und Betriebsfonds, durch regelmäßige Beiträge und Ersparnisse der Mitglieder hat bis jetzt genügt, um den Vereinen mehr Capital zuzuführen, als sie nöthig hatten, und zu billigeren Zinsen als es sonst üblich ist.

Das Genossenschaftswesen hat sich in Deutschland bis jetzt auf

1) Consumvereine zur Beschaffung guter und billiger Lebensbedürfnisse,

2) Rohstoffvereine, zur vortheilhaften Beschaffung von Rohstoffen, und:

3) Vorschußvereine, zur Vermittelung von Credit,

beschränkt.

Zweck gegenwärtiger Erörterung ist hauptsächlich, wie schon Eingangs angegeben, die Besprechung der Letztern, und um so mehr, als wir ja Gelegenheit haben, uns von deren segensreichem Wirken hier in der Nähe zu überzeugen, und somit sie auch für das Landwirthschaft treibende Publicum zugänglich gemacht wünschen, weil gerade dieses am meisten den Angriffen der kleinen und großen Geldmächte preisgegeben ist.

Der Grundgedanke der Vorschußvereine oder Creditbanken beruht auf dem Satze: „Hilf Dir selbst, so hilft Dir Gott", also beruht mit andern Worten gesagt, auf reiner Selbsthilfe, mit Ausschluß jedes Gedankens von fremder Wohlthätigkeit, jeder Spur von unentgeldlicher Hülfsleistung. Das Princip, worauf die Vorschuß- oder Creditvereine fußen, ist ein so gesundes und allgemein gültiges, daß es auf alle Stände und Erwerbsclassen, wie wir das ja sehen, also auch auf die Landwirthschaft Anwendung findet. Sie haben daher namentlich bei uns auch in Süddeutschland den wohlthätigen Character wirklicher Volksbanken angenommen, die jeder, der ihre Einrichtung kennen gelernt hat und der nicht in der Lage ist, sich ein Conto bei einer Bank oder einem soliden Banquier verschaffen zu können, mit Freuden benützt; denn es kommen nicht blos Handwerker und Kaufleute, sondern auch Landleute in die Lage, plötzlich einer Summe Geldes zu bedürfen, welche sie nach einer kurzen Zeit zurückbezahlen können, die ihnen aber im Augenblicke aufzutreiben, entweder unmöglich ist, oder die sie nur durch theure Vermittelung sogenannter Geschäftsleute und mittelst willkürlicher Provision von sogenannten Räuberbanken zu 12% erhalten. Es bie-

Digitized by Google

tet sich z. B. günstiger Kauf eines Feldes, oder es ist ein Stück Vieh nothwendig zu beschaffen, oder wie beim Handwerker, er kann billigen, guten Rohstoff einkaufen, hier ist es der Vorschuß- oder Creditverein, der auf eine reelle Weise aushilft und da der Anleihende in der Regel ein gutes Geschäft macht, so kann er dem Creditvereine leicht einschließlich der Verwaltungskosten 6—7% bezahlen. In Zeiten wo die Frucht oder die Waare z. B. einen momentan niedrigen Preis haben, wird also der Handwerker oder Landmann der Nothwendigkeit enthoben, seine Frucht ꝛc. verschleudern zu müssen, er kann ruhig das Eintreten besserer Preise abwarten, während er wie das bis jetzt häufig der Fall war, entweder seine Frucht oder Waare mit dem laufenden Preise verkaufen oder sich durch Vermittelung wucherischer Geschäftsleute gegen hohe Provision, sei es in Geld oder Waare, oder unentgeldliche Dienstleistungen von Privaten, oder den sogenannten Räuberbanken, gewöhnlich gegen 12% Zinsen und Provision, und mit Auszahlung schlechter Münzen zu höherem Course, also mit doppeltem, ja dreifachen Verluste Geld zu verschaffen suchen mußte. Ja, um die nöthige Summe zu erhalten, sah er sich häufig genöthigt, bei den Abzügen aller Art und empfindlichen Coursverlusten eine höhere Summe wie nöthig anzuleihen. Dies verwerfliche Treiben fällt vollkommen weg, wenn die Landleute und Gewerbtreibenden die wohlthätige Einrichtung und den richtigen Gebrauch der Creditvereine kennen lernen. Ein weiterer Vortheil derselben liegt auch noch darin, daß er das Bedürfniß verschiedener Geschäftszweige im Laufe eines Jahres ausgleicht, z. B. der Bierbrauer braucht das meiste Geld im Herbste zum Ankaufe von Gerste und Hopfen, im Sommer hat er Ueberschuß, der Landmann braucht das meiste Geld während den verschiedenen Ernten seiner Erzeugnisse, im Winter und Frühjahre liegt es im Kasten, Kaufleute haben es gewöhnlich nöthig vor der Messe ꝛc. ꝛc. Sie alle legen das Geld, welches sie zeitweise liegen haben, in die Bank (d. h. beim Creditvereine und nicht bei einer Räuberbank) an und holen es wieder, wenn sie es verwenden können, erhalten aber inzwischen Zinsen bis 4%.

Es ist ferner der Unterschied wohl in Betracht zu ziehen, ob man bei einer öffentlichen Bank, die Jedermann benutzt, Geld leiht, oder bei einem Privatmanne oder einer Privatbank. Schon letzterer Name ist oft hinreichend, selbst bei den solidesten Veranlassungen zum Geldleihen, seinem Credit zu schaden.

Digitized by Google

Wir gehen nunmehr kurz zur Einrichtung der Vorschuß- oder Creditvereine über, die im Wesentlichen folgende ist:

1) Die den Verein bildenden Mitglieder unterzeichnen einen Haftschein, vermöge dessen sie die solidarische Haftung für die vom Vereine aufgenommene Anlehen übernehmen.

2) Das Betriebscapital wird aufgebracht

a. durch monatliche Beiträge oder einmalige Zahlung einer bestimmten Summe von den Mitgliedern,

b. durch Anleihen.

3) Vorschüsse werden bis zur Höhe der eingezahlten Beiträge und bei kleinen Summen (bis zu 20 Gulden etwa) ohne Sicherheit, bei größeren nur gegen Bürgschaft oder Deposition gegeben.

4) Die Haftpflicht erstreckt sich für die angeliehenen Capitalien nur auf die während der Mitgliedschaft gemachten Anlehen.

Dieß ist das Wesentliche, ein genaueres kann man in den Statuten des Zweibrücker Vorschußvereins nachlesen.

Betrachten wir die Erfolge, welche die Genossenschaften bisher erzielt haben, so sind sie in der That erstaunlich. Es existiren jetzt zwischen 4—500 derartige Vorschußvereine mit einem Geldumsatze von c. 35—40 Millionen Gulden. Nach solchen Erfolgen können wir unseren Standesgenossen nur dringend zurufen, was andern Ständen möglich ist geworden durch das Genossenschaftswesen, dem verschließt Euch nicht länger zu Eurem eigenen Vortheile. Drückende Noth, wie sie plötzlich eintretende Unfälle oder vorübergehende Bedrängniß erzeugen, wird fortan unmöglich sein, der sogenannte Wucher und das verwerfliche Treiben gewissenloser Geschäftsmänner wird aufhören, die Sparsamkeit zunehmen, Capitalien werden gesammelt und Boden überhaupt gewonnen, worauf alle angebahnte landwirthschaftliche Verbesserungen mit Vortheil angebaut werden, daher der Wohlstand statt abzunehmen, wachsen wird.

Ueber Drainage.

Vorgetragen in der landwirthschaftlichen Versammlung zu Reifenberg, am 22. October 1866, von Herrn Bezirksgeometer Straßer.

Es ist selbst einem oberflächlichen Blick in die Landwirthschaft ersichtlich, daß das schädliche Uebermaaß an Nässe, an der so viele Bo-

Digitized by Google

denstrecken leiden, nicht allein von dem Mangel an Gefäll abhängt, sondern daß es Ländereien gibt, die trotz des stärksten Gefälles nicht durch Gräben zu entwässern sind; die Bodenschichten und deren verschiedene Lagerung sind die Ursache davon.

Ich will für heute nicht den Grund dieser Thatsachen aufsuchen, noch in ihren Merkmalen solche Ländereien beschreiben, die jedem Landwirthe genug durch ihren kümmerlichen Ertrag kenntlich sind, sondern ich will darzuthun suchen wie diese Ländereien von diesem Uebel zu befreien sind.

Die von England zu uns herüber gekommene Drainirung mit Thonröhren ist der Schlüssel zur Lösung dieser Aufgabe. Es ist seit langer Zeit keine für die Cultur der nassen und kalten Ländereien so wichtige Erfindung gemacht worden als die Drainage mit gebrannten Thonröhren. Sie wird gewiß dazu dienen den Reinertrag vieler Ländereien ja ganzer Gegenden um ein sehr bedeutendes zu erhöhen, ja sie wird bei dem raschen Fortschritte der Landwirthschaft überhaupt, bei der immer allgemeineren Anwendung künstlicher Düngungsmittel ꝛc. vielfach sogar Lebensfrage werden. Wer nur einmal bei nassem Wetter Drainröhren hat laufen sehen, ist sicher von der Nützlichkeit dieser Melioration durchdrungen.

Nach dieser allgemeinen Schilderung, der ich den Ausspruch des großen Schriftstellers Sir Robert Peel noch anfüge, und der sagt: „Die Drainage ist eine Erfindung der Neuzeit, die für den Ackerbau dasselbe werden wird, was die Dampfkraft für die Industrie geworden", will ich für heute in thunlichster Kürze die Vortheile und Folgen der Trockenlegung in Bezug auf den Boden darzuthun suchen, und wenn es der sehr verehrlichen Versammlung erwünscht ist, in einigen späteren Versammlungen zu Reifenberg die Anleitung dann geben, wie man sich dieses bedeutsamen Schlüssels, der die Schätze der Erde in so ungeahnter Fülle aufschließt, sicher nnd erfolgreich bedienen möge.

Vortheile der Trockenlegung.

Die Nachtheile des nassen und kalten Bodens für den Anbau unserer Kulturgewächse sind zwar je nach der größern oder geringern Unfruchtbarkeit ihres Ackers den meisten Landwirthen mehr oder minder fühlbar geworden, allein sie sind doch der Vortheile der Trockenlegung sich vielfach noch nicht vollständig und klar bewußt, sonst würde im Allgemeinen mehr dafür geschehen sein, als bis jetzt gethan worden ist.

Digitized by Google

Darum müssen diese Vortheile auch ganz besonders hervorgehoben und zusammengestellt werden, bevor auf die beste Art, sie zu erreichen, näher eingegangen werden kann.

Die Vortheile der Trockenlegung bestehen nun wesentlich in Folgendem:

1) Der Boden wird zugänglicher. Es ist eine bekannte Thatsache, daß der naßkalte Boden bei nassem Herbst- und Frühjahrswetter oft ruhig liegen bleiben muß und weder von Menschen noch Vieh betreten werden kann, weil er zu weich ist. — Nach der Trockenlegung ist er zu jeder Zeit zugänglich.

2) Der Acker kann zur rechten Zeit bestellt werden. Tritt eine solche Erweichung des Bodens zur Bestell- oder Saatzeit ein, so muß mit den dann nöthigen Arbeiten so lange gewartet werden, bis derselbe wieder hinreichend abgetrocknet ist. Damit geht aber oft die beste Zeit verloren. Es ist aber eine ebenfalls bekannte Sache, daß zu spät bestelltes Getraide sehr selten und nur ausnahmsweise einen reichen Körnerertrag gewährt. Auf trockengelegtem Boden kann dagegen die Bestellung stets rechtzeitig und auf das Beste erfolgen.

3) Der Boden wird reiner. Jeder nasse Boden bringt eine Menge von Unkräutern hervor, welche auch durch die sorgfältigste Bestellung, durch die beste Frucht-Folge und wiederholtes Ackern gar nicht zu vertilgen sind, manche dieser Unkräuter sind sogar giftig und werden Veranlassung zum Erkranken des Waid-Viehes, welches davon gefressen. Alle diese Pflanzen vergehen nach geschehener gründlicher Trockenlegung von selbst, weil die zu ihrer Existenz nothwendigen Bedingungen mit dem Wasser aus dem Boden verschwunden sind.

4) Der Boden wird wärmer. Das in der Erde befindliche Wasser hat in der Regel einen nur niedrigen Temperaturgrad. Man nimmt an, daß das Quellwasser höchstens um einige Grade von der mittleren Temperatur der Gegend differirt, je nachdem dasselbe in größerer oder geringerer Tiefe unter der Oberfläche streicht. Je näher diese, desto verschiedener ist in den verschiedenen Jahreszeiten dessen Wärmegrad. Immer aber bleibt derselbe im Verhältniß zur Wärme eines trocknen Bodens, welcher im Sommer bei hellem Sonnenschein auf 30 Grad und darüber steigt, ein sehr niedriger und macht den Boden kalt.

Das Wasser ist nämlich nicht allein an und für sich ein schlechter

Digitized by Google

Wärmeleiter und giebt darum die in den obern wärmeren, deshalb auch specifisch leichtern Schichten eingezogene Wärme an die untern nicht nur nicht ab, sondern es erkältet sogar diese untern Schichten, so daß zuweilen die Temperatur in einer Tiefe von 2—3 Fuß um einige Grade niedriger ist, als bei 4 Fuß unter der Oberfläche der Erde, weil bei starker Verdunstung, bei dem Uebergange aus dem tropfbar flüssigen in den gasförmigen Zustand, Wärme gebunden, und diese den umgebenden Wasserschichten, dem Boden und der Luft entzogen wird. Kann doch die Temperatur durch Strahlung und Verdunstung so herunter gestimmt werden, daß die Früchte auf dem Felde erfrieren.

Der Boden erhält also durch Trockenlegung die Fähigkeit, eine größere Wärme-Menge aufzunehmen und fest zu halten. Und mit dieser größern Erwärmung des Bodens wird auch die Luft wärmer, das Klima gesunder.

5) Der Boden wird gesunder. Die Qualität des den Boden naß erhaltenden Wassers ist nicht immer dieselbe. Enthält dasselbe Stoffe in Lösung, welche als Nahrungsmittel von den Pflanzen aufgenommen werden, so kann es auf das Gedeihen mancher Pflanzenarten sogar vortheilhaft einwirken. Dafür spricht das Vorhandensein der verschiedenen Unkräuter. Diese sind deshalb auch beinahe unvertilgbar. Oft aber enthält das Wasser, namentlich bei bedeutendem Gehalt an Kohlensäure, einzelne Stoffe, welche, wenn sie in geringer Menge vorkommen, von den Pflanzen zwar assimilirt werden, welche aber wie Gift wirken, sobald sie in zu großer Menge vorhanden sind, und dann das Erkranken der Pflanzen zur Folge haben. Dies ist im nassen Boden sehr häufig der Fall. Z. B. wenn Humus, Eisen (gleichviel in welcher Form) und Wasser zusammen vorhanden sind, weil sich dann das in Wasser leicht lösliche kohlensauere Eisenoxyd in großer Menge bildet. Dieses Erkranken trifft die Kulturpflanzen oft in weiter Ausdehnung. Das Getraide wird befallen, wenn das an löslichen Stoffen zu reiche Wasser bei eintretendem Regen im Boden über das Niveau der Wurzeln in die Höhe steigt, die Pflanzen zuviel davon aufzunehmen gezwungen sind, dadurch eine unrichtige Mischung der Säfte erhalten, und nun äußere Temperatur-Verhältnisse den Anstoß zum Ausbruch der Krankheit geben.

Diese zu concentrirte Lösung wird aber nicht allein Ursache der Vergiftung der Pflanzen, sondern sie macht sogar den Boden selbst schlechter. An der Oberfläche erwärmt, entweicht aus derselben die

Digitized by Google

Kohlensäuere und damit das Lösungsmittel. Der bis dahin aufgelöste Körper, gewöhnlich Eisenoxyd, schlägt sich nieder. Anderntheils verdunstet das Wasser und die darin enthaltenen Salze bleiben zurück. Daher findet sich in den Schichten des Untergrundes unter der Ackerkrumme der nassen und kalten Aecker immer so viel Eisen. Dasselbe verkittet oft die Sandkörnchen so vollständig, daß der Boden mit der Hacke aufgehauen werden muß. Durch Trockenlegung hört diese Zufuhr aus der Tiefe auf, ja es läßt sich erwarten, daß das zuweilen kohlensäuerehaltige, von oben her zuströmende und versinkende Wasser diese Stoffe mit der Zeit wieder auflösen, bis zu einer unschädlichen Tiefe hinabspülen und durch die Drains abführen werde.

Der Boden wird mit der Zeit unzweifelhaft gesunder.

6) Der Boden wird tiefer. Der Zutritt der atmosphärischen Luft zu den Wurzeln der meisten Kulturpflanzen ist nothwendig Bedingung zu deren Gedeihen. Der Sauerstoff derselben leitet die Zersetzung der Boden- und Düngerbestandtheile und deren Umwandlung in Pflanzen-Nahrungsstoffe ein. In einen trockengelegten Boden kann aber die Luft zu jeder Zeit auch in die Räume zwischen den Partikelchen des Untergrundes eindringen, welche vorher vom Wasser eingenommen wurden.

7) Der Boden wird sicherer. Die Wurzeln der Pflanzen verzweigen sich in nassem Boden fast nur in der einigermaßen trockenen Oberfläche. Die darauf gebauten Gewächse entziehen sich gegenseitig die Nahrung, stehen dünn, sind feinhalmig, wintern leicht aus und leiden sehr bei anhaltender Dürre, weil die obere Krumme leichter und stärker austrocknet, als der tiefere Untergrund, in den aber die Wurzeln nicht hinabreichen.

In dem trocken gelegten Boden dringen diese ein, (man hat Wurzeln bei Cerealien 4 Fuß und darüber, bei Waizen sogar 7 Fuß tief in den Boden hinein verfolgt), die Pflanzen vertragen einen dichtern Stand, werden dessenungeachtet kräftiger und wiederstehen nachtheiligen Witterungseinflüssen besser und länger. Der Frost hebt den Boden nicht, wenn derselbe einige Zoll eingethaut ist, und es wieder friert. Dazu ist nothwendig, daß die obere Schichte vollständig mit Wasser gesättigt sei, weil nur durch die Ausdehnung des frierenden Wassers dieses Heben erfolgt. Die Nachtheile dieser Erscheinung, das Auswintern des Kohls, des rothen Klees und dergleichen mehr, findet also in trockenem Boden in viel geringerem Maaße statt. Ein nasser Boden

Digitized by Google

wird aber nach geschehener Trockenlegung auch wieder nicht leicht zu trocken.

Die tiefgehenden Pflanzenwurzeln heben ebensowohl die nöthige Feuchtigkeit sich aus der Tiefe empor, als das Wasser durch Kapillarität über sein Niveau in die Höhe steigt und so den Wurzeln gleichsam entgegen kommt.

8) Die Vegetation beginnt früher. In nassem Boden gefriert das zwischen den Bodenpartikeln enthaltene Wasser, (bei strengem Winter selbst bis zu 3 Fuß Tiefe) und macht den Acker vollständig undurchlassend. Erfolgt nach einem so starken Frost das Aufthauen, tritt noch Schneeabgang und Regenwetter hinzu, so wird durch das Uebermaaß von Nässe, welche nun nicht versinken kann, sondern über die Oberfläche fort abfließen oder verdunsten muß, die zu einem dünnen Brei erweichte Ackerkrumme vollständig ineinander geschlemmt. Sie wird daher nach dem Abtrocknen hart, schließt die Luft von den Pflanzenwurzeln ab, bekommt große Risse und veranlaßt dadurch das Ausgehen sehr vieler Pflanzen. Der Nutzen der sorgfältigsten Herbstbestellung ist verloren, und wird in dem Aufeggen der Saat im Frühjahr wohl wieder mehr Arbeit, aber ein unvollkommenes Mittel gegen diese Nachtheile gefunden werden.

Ganz anders ist das Verhalten des trocken gelegten Bodens. In diesem sind die Zwischenräume zwischen den Bodentheilchen fast immer leer und gestatten dem von oben hineindringenden Wasser den Durchgang, selbst wenn der Boden tief erkältet war. Es gehört eine viel geringere Menge von Wärme dazu, den trockenen Boden zu erwärmen, als das in dem nassen vorhandene Eis zu schmelzen, und diese geringere Wärmemenge wird theilweis von dem eindringenden Regenwasser zugeführt, theils steigt sie aus den untern Erdschichten in den offenen Poren des Bodens in die Höhe. Die Sonne und die warme Luft wirken ebenfalls stärker ein. Der Frost verschwindet deshalb aus dem trockenen Boden früher als aus nassem, die Ackerkrumme bleibt mürber und der Luft zugänglicher, und die Vegetation beginnt daher früher.

9) Der Dünger und dergl. m. wirkt kräftiger. Der Dünger, Mergel und andere Düngstoffe können ohne Zutritt der Luft die Verbindungen im Boden nicht eingehen, welche zur Verwandlung desselben in Pflanzennahrungsstoff nothwendig sind. Es liegt auf flacher Hand, daß dies in nassem Boden, indem wie schon oben angeführt, durch das Vorhandensein des Wassers der Zutritt der Luft abgeschlossen ist, nur

Digitized by Google

viel unvollständiger stattfindet, als im trockenen. Dünger und Mergel ꝛc. wirken deshalb in diesem kräftiger, ganz abgesehen davon, daß viele Stoffe mit dem über die Oberfläche des nassen Bodens abfließenden Wasser fortgeschwemmt, also ganz entführt werden, welche bei trockenem blos in den Untergrund sinken, von da aber durch die Pflanzenwurzeln immer wieder in die Höhe geholt und nutzbar gemacht werden. Künstliche Dünger wie Guano, Knochenmehl ꝛc. sind auf ersterem Boden kaum anwendbar, weil man bei der Unsicherheit desselben Gefahr läuft, das daran angelegte Kapital durch eine schlechte Ernte ganz zu verlieren.

10) Die Erträge werden höher und deren Qualität besser. Aus allem was vorher gesagt worden, geht schließlich hervor, daß auch die Erträge in trocken gelegtem Boden höher werden müssen, nicht allein dadurch, daß das Getraide ꝛc. auf dem ganzen Feld zu gleicher Zeit sich entwickelt und reift, sondern auch, weil es vorzugsweise in dem tiefer, wärmer, gesunder gewordenen Boden tiefer wurzelt, sicherer gedeiht, weniger Lagerkorn giebt, vollkommener sich auszubilden die Zeit hat, weil der Dünger besser wirkt u. s. w., kurz das Korn wird ertragsreicher, dabei aber auch wieder reicher an Mehl, Rüben geben mehr Zucker, Kartoffeln mehr Stärke ꝛc. Das auf dem trocken gelegten Boden gebaute Futter ist wohlschmeckender, kräftiger, dem Vieh darum angenehmer und gedeihlicher.

Wenn nun alle die oben aufgezählten Vortheile der Trockenlegung des Bodens fast unbestreitbar sind, und jeder Landwirth aus eigener Erfahrung eine Menge von Belegen dafür beizubringen gewiß im Stande ist, so drängt sich einem Jeden ganz unwillkürlich die Frage auf: auf welche Weise sind diese Vortheile am zweckmäßigsten, d. h. am sichersten, am dauerndsten und am billigsten zu erreichen? Darüber in meinem nächsten Vortrage.

Ortskränzchen zu Rockenhausen.

Bei der am 29. Juli laufenden Jahres abgehaltenen Versammlung des Ortskränzchens zu Rockenhausen wurde als Eingang über die Kriegszeiten gesprochen, und dann von Herrn Grünewald vorgetragen:

1) Ueber die wünschenswerthe Verminderung des Wildstandes in den Waldungen des südöstlichen Bannes zu Rockenhausen.

2) Als weitere Besprechung folgte, wie vortheilhaft es sei, blauen Klee in Kohlsaat zu säen, da er hier am sichersten anzubringen

Digitized by Google

sei, was durch mehrere Proben in diesem Jahre nachgewiesen wurde, da trotzdem, daß derselbe in diesem Jahre auch in den Früchten sehr gut stehe, derselbe doch um ein ganzes Jahr vor sei, indem von dem in Kohl gesäeten noch heuer eine gute Schur gewonnen werden könne, und es auch sicher ist, daß derselbe mehr der Trockne und dem Froste widerstehe, als die zarte Pflanze in der Frucht. Mehrere erklärten, daß sie, trotz dem sie noch keine Probe davon gemacht haben, damit einverstanden seien.

3) Ferner rieth Herr Grünewald der Versammlung an, bei der stroharmen Zeit den Anbau des Russenkornes zu betreiben, da von sämmtlichen Hofleuten zu Hinterstein in diesem Jahre ein Versuch damit gemacht wurde, und das Resultat ein sehr günstiges war, indem sie dasselbe in Kornstoppel säeten und eine vollständige Ernte erhielten, der Körnerertrag stelle sich eben so hoch, wie bei dem gewöhnlichen Korn, der Strohertrag übersteige aber dasselbe fast um $^1/_4$. Mehrere der Anwesenden erklärten, in diesem Jahre einen Versuch damit zu machen, und im nächsten Jahre das Resultat zu berichten.

Zum nächsten Kränzchen wurden keine Fragen aufgestellt.

Rockenhausen im August 1866.

J. Mayer.

Landwirthschaftliches Kränzchen für den Kanton Rockenhausen,

abgehalten am 21. October 1866 bei Friedrich Wasem zu Neubau.

Nachdem die Sitzung vom Vorsitzenden eröffnet, wurde die Frage gestellt: Kam das Abfaulen der Runkelrübenblätter in den mit Runkelrüben bepflanzten Feldern an einzelnen Orten vor oder war dasselbe im ganzen Canton bemerkbar? Was mag in dieser Erscheinung die Ursache sein?

Nach Kundgabe der Anwesenden wäre diese Krankheit an vielen Runkelpflanzungen mehr oder weniger im ganzen Canton vorgekommen und habe in manchen Feldern die Pflanzen bis zu $^1/_{10}$ zerstört, wodurch mancher Pflanzer einen empfindlichen Nachtheil erlitten habe. Ueber die Ursache waren die Meinungen der Anwesenden verschieden; Einige wollen die Wahrnehmung gemacht haben, daß auf Runkelfeldern von thonigem und sandigem Boden, auf ersterem bis zu $^1/_{50}$ davon

Digitized by Google

befallen waren, während auf letzterem nur Spuren davon zum Vorschein kamen. Ebenso habe man die Erfahrung gemacht, daß Pflanzen, welche auf ummauerten, tief gelegenen, feuchten, thonigen und sehr gut gedüngten Pflanzenbeeten gezogen wurden, nach ihrer Versetzung darunter litten, während solche, welche dabei auf frei gelegenem, weniger thonigem Boden gepflanzt wurden, von dieser Krankheit gänzlich verschont blieben. Andere waren der Meinung, daß durch das öftere auf einander folgende Anpflanzen auf einem Grundstück, sowie durch Ueberdüngen mit Stalldünger und Jauche diese Krankheit ebenfalls könnte befördert werden; endlich einigten sich die Anwesenden dahin, daß wenn man mit der Wahl der für Samen bestimmten Runkelrüben etwas vorsichtiger wäre, nämlich nur von solchen zu nehmen, bei welchen noch keine Spuren von dieser Erscheinung vorkamen, diese Krankheit bald wieder verschwinde oder doch unschädlich zu machen sei.

Die zweite Frage: ob man die Saat von Waizen und Spelz bei der jetzigen außergewöhnlichen Trockenheit bestellen oder noch warten solle, wurde dahin beantwortet, daß wenn auch die Erfahrung gelehrt, daß das trockene Säen genannter Früchte im Thonboden meist mangelhafte Ernten zur Folge habe, so sei es doch rathsam, dieselbe so viel als möglich zu beschleunigen, weil in der vorgerückten Jahreszeit die Witterung derart werden könnte, daß dieselbe erschwert oder ganz unmöglich gemacht werde.

Dritte Frage: Welche Erfahrungen wurden in diesem Jahre in unserer Umgebung bei dem Kartoffelbau mit der Fäulniß gemacht?

Leider haben dieselben wieder viel darunter gelitten und unsern Producenten großen Schaden gebracht. Die Spät-Kartoffeln sind bis zur Hälfte verfault, während die frühreifenden nur bis zu $^1/_6$ davon befallen waren, deßhalb sollten die Producenten in hiesiger Gegend die frühreifenden, wozu auch die gelbe und rothe Zwiebelkartoffel gehört, pflanzen und so früh wie möglich im Frühjahr setzen, damit bei eintretender Krankheit dieselben ausgewachsen und weniger empfänglich dafür sind. Beim Düngen haben sich die künstlichen Dünger, namentlich die Phosphate besser als der Stalldünger bewährt, und wäre, weil für letzteren so viel Verwendung, ersterer für Kartoffeln zu empfehlen.

Schließlich wurde noch auf die für die Landwirthschaft so nützliche Fortbildungsschule, welche am 1. November zu Alfenz eröffnet

Digitized by Google

wurde, aufmerksam gemacht und dieselbe den Eltern, welche geeignete Söhne dafür haben, zum Besuch empfohlen.

Protokoll

über die Sitzung das landwirthsch. Kantons-Kränzchens, abgehalten zu Hornbach den 30. Dezember in der Wirthschaft des Herrn Christ. Grünewald.

Auf der Tagesordnung standen 3 Fragen:

1) Bewässerung der Wiesen. Es wurden die zwei Arten von Bewässerung besprochen, nämlich die Rieselbewässerung, und die Staubewässerung, und zwar bei Thal- und bei Bergwiesen.

Die Rieselbewässerung bei Thalwiesen ist immer vortheilhaft, auch wenn sie der Ueberfluthung während des Winters ausgesetzt sind; ebenso die Staubewässerung der Thalwiesen, das Wasser muß jedoch zu jeder Zeit zum Abfließen gebracht werden.

Um eine Stauung der Wiesen zu Stande zu bringen, wenn das Wasser einige Schuh unterm Niveau des Thales liegt, bringe man 3—4 Schuh hohe Gräben an, die mit Schleußen versehen sind.

Die Ueberstauung bei hochständigem Wasser ist auch anzurathen, namentlich wenn nur geringe Kosten damit verbunden wären, wie in dem Wiesenthal bei Hornbach.

Bei den Bergwiesen kann nur die Rede sein von Bewässerung durch Quellen und von Bewässerung durch Ansammlung von Regenwasser.

Auch wurde noch erwähnt, wann die Wiesen zu bewässern sind. Will man eine Düngung damit bezwecken, so ist sie in den Monaten November oder Dezember am zweckmäßigsten. Beabsichtigt man aber den Boden mehr anzufeuchten, so kann man solche von Mai an den ganzen Sommer über, wenn man sie für nothwendig erachtet, ausführen lassen. Während der Monate März und April soll man jedoch nie wässern, da während dieser Zeit die jungen Graskeime durch das noch kalte Wasser abgeschreckt werden und deßhalb zurückbleiben.

2) Tummelplätze für Fohlen. Diese Frage wurde eingehend erörtert, namentlich die Vor- und Nachtheile solcher Tummelplätze hervorgehoben. Für größere Orte, in welchen Pferdezucht getrieben wird, wären solche allgemeine Tummelplätze für Fohlen nicht nur vortheilhaft, sondern sehr wünschenswerth. Bei der Anschaffung solcher Plätze

Digitized by Google

würde man aber stets auf Schwierigkeiten stoßen. Am besten wäre es, wenn die betreffenden Gemeinden dafür sorgen würden, oder man es dem Wege der Spekulation überließe.

3) Bienenzucht. Herr Hauter von der Kirschbachermühle, sowie Herr Esch von der Walshausermühle, welche beide sehr erfahrne Bienenzüchter sind, und die Bienenzucht mit großem Eifer betreiben, sprachen sich über dieselbe sehr eingehend aus, bedauerten aber nur, daß dies schöne, lehrreiche und lohnende Gewerbe von nur sehr wenigen Oekonomen richtig beurtheilt wird.

Herr Hauter führte verschiedene Stellen aus einer ebenso interessanten als lehrreichen Denkschrift eines der größten Bienenzüchter der Jetztzeit, des Grafen Stosch auf Manze in Preuß. Schlesien an. Dieser Graf Stosch gibt eine ins geringste Detail gehende Rechnung einer siebenjährigen Periode von 28 Bienenstöcken an, die Jahre 1856 bis 1862 umfassend. Unter diesen 7 Jahren waren zwei sehr schlechte, zwei vorzügliche und drei mittelmäßige. Das Resultat im Durchschnitt betrug für alle 28 Stöcke 385 fl., Unkosten waren darauf 102 fl., bleibt als Reinertrag 283 fl., mithin per Stock jährlich 10 fl.

Im Jahre 1860 wurden nur 5 fl. 20 kr. erzielt, 1862 aber, einem vorzüglichen Bienenjahre, 14 fl.

Herr Esch von der Walshausermühle gibt ebenfalls die Resultate seiner sechsjährigen Bienenzucht zum Besten, wornach ein Stock jährlich 8 fl. 30 kr. Reingewinn abwirft.

Diesen Ertrag von 8 fl. 30 kr., der durchaus nicht gering ist, glaubt Herr Esch noch höher bringen zu können, da vom Anfange an dessen Bienenstöcke nicht so vollkommen waren, als in letzter Zeit.

Hiemit ist also der Beweis geführt, daß die Bienenzucht nicht nur ein blos schlechthin lohnendes, sondern ein ungemein lohnendes Gewerbe ist, dem ein viel größerer Einfluß auf den Wohlstand eines Volkes beigemessen werden muß, als man bisher gethan.

Bericht

über die Sitzung des landw. Ortskränzchens zu Kriegsfeld am ersten Sonntage im Januar 1867.

In heutiger Versammlung bei Wirth Merz wurde „über die Drainage" Dasjenige, was im Kränzchen für den Kanton Zweibrücken unterm 22. Oktober v. J. gesagt worden, vorgelesen und hiebei die

Digitized by Google

nöthigen Aufschlüsse und Instruktionen mitgetheilt. Besonders wurde darauf hingewiesen, mit welchem Erfolge bei verschiedenen Parzellen (Wiesen und Aecker) hiesiger Gemarkung die Anlegung der Drainage-Röhren sich lohnen würde.

Dann wurde weiter dem Vorlesen des Aufsatzes „über Luzerne", von Herrn Schraut und dessen gezogener Parallele zwischen „Luzerne" und dem rothen Klee mit der gespanntesten Aufmerksamkeit gefolgt, und das Nützlichste hievon für hiesige Gegend wohlgemerkt.

Nach diesem hat Schulverweser Herr Gärtner von hier einen großen und wohl durchdachten Aufsatz „über den Nutzen der Vögel" der Versammlung vorgelesen, worin unter Anderm auch die Eltern ermahnt wurden, ihren Kindern das Ausheben und beziehungsweise Vertilgen der Vögel, besonders der Singvögel zu verbieten. Selbst dem listigen Spatz (Sperlinge) wurde das Wort geredet, bezüglich seiner Einführung in verschiedenen fremden Ländern als Raupenvertilger und dabei das nicht vergessen, wie schlimm es dem „alten Fritz" ging, nachdem er fast alle Sperlinge in der Gegend von Berlin und Potsdam vertilgen ließ, um seine schönen Kirschen zu erhalten, wie aber dieselben in späteren Jahren wieder für blanke Thaler eingeführt werden mußten, da die Raupen einen wahren Verheerungskrieg gegen dessen Kirschbäume jedes Jahr unternommen hatten! —

Dessen ungeachtet haben die meisten Oekonomen in der Versammlung für gut befunden, blos in der Nähe unseres Dorfes — wo sich die Sperlinge in wirklichem Uebermaaße befinden — dem Waizen und Hanfsamen sehr zusetzen, auch als listige Diebe unausgesetzt den Winter über in auffallender Masse (in 2—3 Gehöften kann man bei Schnee einige Tausende zählen) ihre Nahrung unausgesetzt einzig und allein in den Scheunen der Landwirthe holen, (was eine gewisse Redaktion in einem nahen Städtchen gewiß noch nicht empfunden und beobachtete, obgleich sehr wahr), durch Ausheben ihrer Nester die übergroße Anzahl auf einen nöthigen Mittelstand verbringen, somit nicht vertilgen und ausrotten, ähnlich, wie es mit dem Maulwurffang gehalten wird, um sich gegen das Ueberhandnehmen der Maulwürfe zu schützen. Auch das hat Mancher noch nicht wahrgenommen, daß der Fleisch fressende Spatz selbst seines Gleichen verspeißt, und doch hat Schreiber dieses im verflossenen Sommer wieder einen solchen beim Verzehren einer 2—3 Tage alten Grasmücke (oder Stockfink) ertappt, die derselbe sich in einem Neste — das im hohen Grase einer Wiese

Digitized by Google

stand und durch Auf- und Niederfliegen mehrerer Sperlinge verrathen wurde — ausersehen und geraubt hatte! Das Vertilgen durch Schießen wurde nicht gebilligt, indem solches in Unfug ausarten und manches Unheil dadurch entstehen könnte.

Ferner wurde die Anrede des geehrten Herrn Ad. Müller, „die neue Zeitschrift" betr., den Versammelten zur Kenntniß gebracht, woraufhin der Wunsch ausgesprochen wurde, dieselbe wolle in der monatlichen Versammlung regelmäßig nebst Dr. Schneiders Berichten vorgelesen werden. Es wollen sich je 4—5 Mitglieder des landw. Vereins ein Exemplar der neuen Zeitschrift zusenden lassen.

Indem der Schriftführer schon von einigen Vorständen anderer Ortskränzchen mündlich und brieflich wegen Bücher befragt worden, aus welchen man im Kränzchen vorlesen könne, so versäumt man nicht, diejenigen nachstehend zu bezeichnen, welche dieser Tage beschrieben worden. (Entnommen aus dem Verzeichnisse der landwirthsch. und diesen verwandten Büchern, vorräthig in E. A. Fleischmanns Buchhandlung in München, Maximiliansstraße Nr. 2.) — Hofmann, System, den Reinertrag der Güter und Werth derselben zu erhöhen 1 fl. 48 kr.; — Burkhard, über das richtige Verhältniß in Anwendung der sog. künstlichen Düngemittel zu den natürlichen, insbesondere dem Stallmist 18 kr.; — Lambl, die Kultur der Wiesen und ihr möglichst höchster Ertrag. Mit 87 Abbildungen 30 kr.; — John, die Fütterung, Abwartung, Behandlung und Zucht der Hausthiere 27 kr.; — E. Stamm, das goldene Buch von der Landwirthschaft. (Ein Rathgeber für die aus der Schule in die Landwirthschaft eintretenden Jünglinge. 2. Aufl. 1 fl. 12 kr. Pesth bei Heckenast 1859.) — Fr. B. Hoffacker, der Bau und das Leben unserer Culturpflanzen und Hausthiere, ein Buch für Winterabende. Lahr, Geiger 1860. 27 kr.; — Schlipf, populäre Düngerlehre, oder faßliche Beschreibung aller Düngerstoffe 18 kr.; — Weber, wie soll man füttern? 54 kr.; — Wüst, die nützlichen und schädlichen Thiere der Landwirthschaft 9 kr. —

Am Schlusse der Sitzung wurde noch die Frage aufgestellt: „Nach „welchem Verfahren bringt man die Kartoffeln in eine sehr gerade „Linie", damit dieselben mit dem Häufelpflug gut, ohne einzelnen Stöcken zu schaden, gehäufelt und mit dem gewöhnlichen Pfluge bequem, ohne viele zu zerschneiden, auszupflügen sind? — Bezüglich dessen wurde allgemein anerkannt, alle Kartoffelstöcke in eine Richtung zu bringen, wenn die Kartoffeln statt in die Furche gelegt, (beziehungs-

Digitized by Google

weise geworfen) in die Böschung der Furche gesteckt würden. Dies habe erstens den Vortheil, die Stöcke in regelrechte Entfernung zu bringen; zweitens könne das Zugthier keine zertreten und 2—3 Stücke auf ein einziges Plätzchen zusammen stoßen; drittens würde das Pflugrad keine zerquetschen; viertens könne zugleich eine tiefe Furche gezogen und somit dem Grundstück die nothwendige Lockerung gegeben werden, und fünftens wäre dadurch das Bewurzeln des Kartoffelkeims viel schneller ermöglicht als bei dem bisherigen Verfahren, wo die einzelnen Stücke auf die feste Furchensohle gelegt werden. (Dies wird höchstens einige Taglöhne während der Setzzeit mehr auszugeben verursachen, was aber dem gewonnenen Vortheile gegenüber als geringfügig erscheinen muß.)

Auch wurde darauf aufmerksam gemacht, daß davon abzugehen sei — wie es noch immer Einige zu thun pflegen — Kartoffeln von der Dicke eines Taubeneies zu stecken, statt der starken Stücken ausgewachsener Kartoffeln, indem diese nur 2—3 kräftige Stengel und jene 7—8 kleine Zweige treiben, die gewöhnlich wieder nur verkrüppelte Kartoffeln hervorbrächten.

F. Brand. Jac. Derheimer.

Landwirthschaftliche Kränzchen.

Auf Anregung des Bezirks-Comites Kirchheim hat sich in Mörsfeld ein landwirthschaftliches Kränzchen gebildet, welches mit dem Jahre 1867 seine Thätigkeit begonnen hat.

Vogelschutz.

Nachdem durch die Allerh. Verordnung vom 4. Juni 1866, abgedruckt in der Beilage zu Nro. 8 unseres Vereinsblattes, einer Anzahl von Vögeln der ihnen aus naturgesetzlichen Verhältnissen gebührende Schutz zugesichert worden, erscheint es nicht unzweckmäßig, die allerh. Intentionen durch eine gründliche Erörterung der Lebensweise der zu schützenden Vögel näher zu beleuchten und so den Zweck der betreffenden Verordnungen gebührend zu fördern.

Wir beginnen mit den

Spechten.

Die vollendetsten aller Kletternvögel sind die Spechte. Sie bilden

Digitized by Google

eine sehr zahlreiche, aber streng abgeschlossene, in hohem Grade übereinstimmende Gruppe, sodaß es sehr schwer hält, diese in Unterabtheilungen zu zerfällen.

Die Spechtvögel (Picidae) kennzeichnen sich durch folgende Merkmale. Der Leib ist gestreckt, der Schnabel stark, meist gerade, kegelförmig oder meißelartig, auf dem Rücken scharfkantig und an der Spitze senkrecht zugeschärft; die Füße sind kurz, stark und einwärts gebogen; die Zehen lang und paarig gestellt, das vordere Paar bis zur Hälfte des ersten Gliedes verwachsen. Zu der eigentlichen Hinterzehe, welche die kleinste von allen ist, hat sich die äußere Vorderzehe, die längste des Fußes, gesellt; es kommt aber auch vor, daß die Hinterzehe verkümmert oder gänzlich fehlt, sodaß der Fuß dann nur drei Zehen zeigt. Alle Zehen sind mit sehr großen, starken, scharfen, halbmondförmigen Nägeln bewehrt. Die Flügel sind mittellang und etwas abgerundet. Sehr ausgezeichnet ist der Schwanz. Er besteht aus zehn großen und zwei kleinen Seitenfedern, welche aber nicht unter, sondern über den ersten liegen; die beiden mittleren Schwanzfedern sind die längsten und stärksten. Das Gefieder ist derb und dicht, die Federn des Kopfes sind zahlreich, klein und länglich gestaltet, die des Rumpfes minder dicht gestellt, breit und kurz. Sehr häufig sind die Kopffedern zu einer Holle verlängert. Die Färbung zeigt bei aller Manchfaltigkeit doch eine große Uebereinstimmung; so ist namentlich die Kopfgegend durch ein prachtvolles Roth geziert, und die Geschlechter unterscheiden sich hauptsächlich durch diese Eigenthümlichkeit. Mehr als bei irgend einer andern Gruppe ist es zulässig, die Spechte nach der Farbenvertheilung zu ordnen, und deshalb ist es schon von Alters her üblich geworden, von Schwarz-, Grün-, Buntspechten u. s. w. zu sprechen.

Ebenso eigenthümlich wie das Aeußere ist der innere Leibesbau unserer Vögel. Unter den weichen Theilen ist die Zunge der merkwürdigste. Sie ist klein, hornig, sehr lang gezogen und an jeder Seite mit fünf bis sechs kurzen, steifen Stacheln oder Borsten besetzt, welche wie Wiederhaken an einer Pfeilspitze erscheinen. „Diese kleine Zunge", sagt Burmeister, „sitzt an einem langen, geraden, griffelförmigen Zungenbein von der Länge des Schnabels, von welchem nach hinten noch zwei doppelt so lange, zweigliederige Zungenbeinhörner ausgehen. Das Zungenbein steckt in einer höchst elastischen, warzenreichen Scheide, welche eingezogen wie eine Sprungfeder aussieht, im Munde liegt und sich gerade ausdehnt, wenn das Werkzeug vorgestreckt wird. In der

Digitized by Google

Ruhe biegen sich die Zungenbeinhörner um den Hinterkopf zur Stirn hinauf, liegen hier unter der Haut und reichen mit ihren Spitzen sogar bis in die hornige Scheide des Schnabels weit über die Nasenlöcher hinaus, indem sich daselbst (am rechten Nasenloche) ein eigener Kanal zu ihrer Aufnahme befindet. Sie steigen von hier, wenn der Specht die Zunge ausstreckt, in die elastische Scheide des Zungenbeinkörpers hinab und schieben so die Zunge vor sich her, mehrere Zoll weit aus dem Schnabel heraus". Mit dieser eigenthümlichen Zungenbildung ist eine ungewöhnliche Entwickelung eines Schleimdrüsenpaares verbunden. Diese Drüsen ziehen sich an den Unterkieferseiten dahin und reichen bis unter die Ohröffnungen. Sie sondern einen klebrigen Schleim ab und überziehen mit diesem den langen Zungenhals ganz in ähnlicher Weise, wie es bei dem Ameisenfresser geschieht. Der Schlund ist ohne Kropf, der Vormagen meist lang, der Magen muskelig."

Es leuchtet ein, daß eine derartige Bildung den Specht in gewisser Hinsicht außerordentlich befähigt. Mit seinen scharf eingreifenden Nägeln, welche eine ausgedehnte Fläche umklammern, hängt er sich ohne Mühe an senkrechte Stämme an; der Schwanz unterstützt ihn dabei gegen das Hinabrutschen. Wenn er sich nun auf diesen stemmt, drücken sich nicht blos die Spitzen der acht Hauptfedern, sondern auch fast alle einzelnen, gleichsam selbstständig gewordenen Federenden, die widerstandsfähigen Fahnenstrahlen der drei mittleren Federn jeder Seite, an den Stamm und finden wegen ihrer großen Anzahl auch in der kleinsten Ungleichheit desselben einen sichern Anhaltepunkt. Der kräftige, scharfe Schnabel ist zum Meiseln vortrefflich geeignet, und der Schwanz dient, wenn der Specht dies Geschäft ausführt, als Schnellfeder. Die Zunge kann, wie bemerkt, weit vorgestreckt werden, dringt vermöge ihrer Dünne oder Fadenartigkeit in alle Löcher und vermag, Dank ihrer allseitlichen Beweglichkeit, jeder Biegung eines von dem Kerbthier ausgehöhlten Ganges zu folgen.

Alle Spechte haben im wesentlichen dieselbe Lebensweise. Sie bringen den größten Theil ihres Lebens kletternd zu; sie hängen sich sogar, während sie schlafen, in der Kletterstellung an die inneren Wände der Baumhöhlungen, also an senkrechte Flächen an. Zum Boden herab kommen sie selten, und wenn sie es thun, hüpfen sie mit ungeschickten Sprüngen umher. Sie fliegen ungern weit; doch geschieht dies wahrscheinlich weniger deshalb, weil sie der Flug anstrengt, als vielmehr in Folge der ihnen überhaupt eigenen Ruh- und Rastlosigkeit,

Digitized by Google

welche sie veranlaßt, womöglich jeden Baum auf ihrem Wege zu untersuchen. Der Specht fliegt in sehr tiefen Wellenlinien dahin. Er erklettert gewissermaßen den aufsteigenden Bogen einer dieser Linien mit raschen, schwirrenden Flügelschlägen, legt dann plötzlich die Flügel hart an den Leib und schießt nun in steilen Bogen wieder tief nach unten herab, worauf er das Aufsteigen von neuem beginnt. In der Nähe eines Baumes angelangt, pflegt er sich tief herabzusenken, wenige Fuß über dem Boden an den Stamm sich anzuhängen, und nunmehr klettert er mit großen rasch auf einander folgenden Sprüngen aufwärts, manchmal auch seitwärts oder in Schraubenlinien vorwärts und nach oben, selten auf wagerechte Aeste hinaus, bisweilen wohl ein wenig rücklings, niemals aber kopfabwärts nach unten. Beim Anhängen beugt er Brust, Hals und Kopf weit nach hinten; beim Sprunge nickt er mit dem Haupte. Mit dem Schnabel hämmernd oder meiselnd arbeitet er je nach Verhältniß seiner Stärke größere oder geringere Stücke der Borke los, deckt dadurch die Schlupfwinkel der Kerbthiere auf, spießt dieselben mit der Zunge an und verschlingt sie.

Kerbthiere bilden ihre hauptsächliche Nahrung, sehr viele Arten fressen aber nebenbei größere Sämereien, und einige legen sich von diesen Vorrathskammern an. Die amerikanischen Arten sollen auch Eier aussaufen und selbst kleine Vögel ihren Jungen zutragen.

Die gewöhnliche Stimme ist ein kurzer, wohllautender Ruf, der Ausruf des Vergnügens bei vielen ein laut lachendes Geschrei. Außerdem bringen die Spechte noch eine eigenthümliche Musik im Walde hervor: sie „trommeln, schnurren, dröhnen oder knarren", wie man zu sagen pflegt, indem sie sich an einen dürren Ast hängen und diesen durch sehr schnelle Schläge mit dem Schnabel in eine zitternde Bewegung bringen. Hierdurch bewirken sie ein laut schallendes Geräusch, welches nach der Stärke des Zweiges bald höher, bald feiner klingt, aber auf weithin im Walde gehört wird. Wiese vermuthet, daß die Veranlassung zu dieser eigenthümlichen Musik im Zusammenhange mit der Witterung steht, weil er überhaupt die Spechte für die besten Wetterpropheten hält; er meint auch, daß es bisweilen geschehen könne, um die Kerbthiere aus dem stark bewegten Aste herauszutreiben, irrt sich aber unzweifelhaft; denn alle Beobachtungen deuten darauf hin, daß es geschieht, um das Weibchen zu erfreuen. So viel ist sicher, daß der männliche Specht damit zu Kampf und Streit herausfordert, daß andere auf dieses Trommeln hin von fern herbeieilen, um einen Strauß mit

Digitized by Google

dem Nebenbuhler auszufechten und daß man durch Nachahmung dieses Trommelns viele Spechte leicht zu sich heranlocken kann. Der Specht bekundet also gewissermaßen auch seine Gefühle durch den Gebrauch des ihm wichtigsten Werkzeugs.

Das Nest steht stets in einer Baumhöhlung und regelmäßig in einer, welche von den Spechten selbst gezimmert wurde. Es ist im Grunde genommen nichts Anderes als der mit einigen Spänen ausgekleidete Boden der Höhle selbst. Das Gelege besteht aus drei bis acht sehr glänzenden, reinweißen Eiern, welche von beiden Geschlechtern ausgebrütet werden. Die Jungen, überaus häßliche Geschöpfe, welche anfangs mit ihren Eltern kaum Aehnlichkeit zeigen und deren hauptsächlichste Fertigkeit, das Klettern, früher ausüben, als sie deren Gestalt und Bekleidung erhalten, werden nach dem Ausfliegen noch einige Zeit lang von ihren Eltern geführt, dann aber rücksichtslos aus deren Nähe vertrieben.

Es kann gar nicht oft genug wiederholt und eindringlich genug versichert werden, daß uns die Spechte nur Nutzen, niemals aber Schaden bringen. Bechstein war der erste Naturforscher, welcher der unsinnigen Vernichtungswuth entgegentrat und mit Recht behauptete, daß er nach vieljähriger Untersuchung und Beobachtung schlechterdings keine schädliche Eigenschaft an unsern Spechten habe entdecken können. Alle späteren Forscher, welche das Leben der Thiere beobachteten, oder wenigstens den Beobachtern Glauben schenkten, haben nach ihm dasselbe versichert, und gleichwohl gibt es heutigen Tages noch thörichte Leute, welche meinen, daß ein Specht durch sein Arbeiten an den Bäumen diesen Schaden zufügen könnte. Wahrhaft überraschen muß es, wenn man erfährt, daß ein gewisser König, welcher ein Buch über die Waldpflege geschrieben hat, noch in unsern Zeiten eine, wenn auch keineswegs begründete, so doch deutlich genug ausgesprochene Anklage gegen die Spechte zu schleudern wagt. Diese Vögel sind unfähig, uns zu schaden; sie können uns nur nützen! Und dieser Nutzen ist nicht blos ein unmittelbarer, ein solcher, welcher sich einfach durch die Worte „Vertilgung der schädlichen Forstkerfe“ ausdrücken läßt, sondern wie bereits Gloger treffend hervorgehoben und Forstmeister Wiese wiederholt hat, auch ein mittelbarer; denn die Spechte sind bis jetzt die alleinigen Erbauer der Wohnungen unserer nützlichen Höhlenbrüter. Leider will man noch immer nicht einsehen, daß diesen Waldhütern Wohnungen gebaut oder wenigstens gelassen werden müssen, daß ein

Digitized by Google

alter, hohler Baum, welcher ihnen geeignete Nistplätze bietet, wenn er im Walde stehen bleibt, ungleich höhere Zinsen trägt, als wenn er gefällt und zu Klaftern aufgeschichtet wird, und deshalb sollte man um so mehr bedacht sein, die Spechte gewähren zu lassen. Gloger meint, daß „jeder einzelne Specht für sich allein durchschnittlich schon im Verlaufe eines Jahres gewiß mindestens ein Dutzend, ja oft wohl mehr als doppelt so viele bestens eingerichtete Höhlen für andere Höhlenbrüter fertig liefere", mithin ebenso viele Paare der letzteren versorge; denn es bleibe ohne Zweifel bei den Spechten „als gebornen Zimmerleuten der Vogelwelt noch der bei weitem unbedeutendere Theil ihres nützlichen Schaffens, daß jedes Paar von ihnen sich im Frühling stets eine ganz neue Bruthöhle anfertigt, um sie niemals wieder selbst zu benutzen". Dies ist nun freilich nicht wahr: denn mein Vater sowohl als ich selbst haben gerade das Gegentheil beobachtet; aber sehr richtig ist die weiterhin von Gloger aufgestellte Behauptung, daß die Spechte eine gewisse Neigung zeigen, sich auch während ihrer Strichzeit überall, wo sie nicht blos ganz kurze Zeit verweilen, eine Höhle zum Schlafen zurecht zu machen, und daß sie bei dieser Arbeit einen gewissen Eigensinn bekunden, indem sie nicht selten eine, auch wohl zwei bereits angefangene und halb fertig gearbeitete Höhlen wieder verlassen, welche den meisten andern Höhlenbrütern schon ausgezeichnet brauchbar erscheinen, kurz, daß sie für das Wohl dieser nützlichen Geschöpfe nach besten Kräften sorgen, und deshalb schließe ich mich mit vollster Ueberzeugung der in einer wenig gelesenen fachwissenschaftlichen Zeitschrift ausgesprochenen Bitte Wiese's an, die Spechte zu schonen und empfehle auch meinen Lesern sie alle ohne Ausnahme „die großen und die kleinen, die schwarzen, grünen und bunten als bewährte Freunde der Wälder. . . . Die Spechte, wenn sie auch die schadhaften Stellen an den Bäumen aufdecken, schaden entschieden weniger, als sie im Haushalt der Forste unmittelbar wie mittelbar Nutzen stiften. Sie werden schon durch die Einrichtungen des Forstmannes genug beengt und beschränkt in ihrer Vermehrung; es bedarf dazu nicht mehr einer unmittelbaren Verfolgung durch Schießgewehr. Immer seltener werden in vielen Forsten die Bäume, welche sie regelmäßig und gern behufs Anlage von Höhlungen aufsuchen, und wohl dürfte es an der Zeit sein, zu ihrer Hegung einige von diesen anbrüchigen Bäumen recht absichtlich überzuhalten, damit Spechte und Höhlenbrüter sie benutzen. Ich bin der Ueberzeugung, daß dadurch ebensowenig dem Vortheile des Waldbesitzers, wie dem

Digitized by Google

Rufe des Forstmannes irgend eine Beeinträchtigung erwachsen kann". Also Schutz und freies Geleit, Hegung und Pflege diesen nützlichsten und wichtigsten aller unserer Waldhüter!

Landwirthsch. Verhandlungen auf dem Versuchsfelde zu Vincennes.

Zweite Verhandlung.

Meine Herren! In unserer ersten Unterhaltung sind wir dahin gelangt, die Pflanze als eine Vereinigung materieller Theile zu betrachten, welche mit den chemischen Verbindungen die höchste Aehnlichkeit haben. Wir haben gesehen, daß die Gesetze, welche für ihre Bildung maßgebend sind, vom philosophischen Standpunkte sich in keiner Weise von denen unterscheiden, welche bei den Erzeugnissen der Mineralchemie ins Spiel kommen. Wenn dem nun so ist, muß es, um einzudringen in die Geheimnisse der Pflanzenproduktion, unsere erste Sorge sein, zu dem Ursprunge ihrer Elemente zurückzugehen und zu ergründen, unter welchen Einflüssen diese von außen stammenden Elemente unter sich in der besonderen Weise sich verbinden, um die Pflanze hervorzubringen. Beginnen wir diesen Studium mit den organischen Elementen, dem Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff. Der Kohlenstoff gelangt in die Pflanze nur in der Form von kohlensauerem Gas und zwar bieten sich ihm hiezu 2 Wege: 1) durch die Wurzeln, welche dieselbe aus dem Boden schöpfen, wo sie sich durch die freiwillige Zersetzung der organischen Reste erzeugt; 2) durch die Blätter, die sie aus der atmosphärischen Luft entnehmen, von welcher sie einen nie fehlenden Bestandtheil ausmacht. Damit aber die Kohlensäuere absorbirt werde, müssen sich 4 wesentliche Bedingungen erfüllen. Die erste ist organischer Natur und beruht auf der grünen Färbung der Pflanzentheile. Die Blumenblätter, welche verschiedene andere Farben tragen, nehmen keine Kohlensäuere auf. Die eigentlichen Blätter, die Rinde, die Umhüllungen der Frucht, deren Farbe entschieden grün ist, absorbiren sie dagegen in großer Menge.

Man könnte gegen die allgemeine Gültigkeit dieser Thatsache einwenden, daß es purpurfarbene und fast weiße Blätter gibt, die dennoch Kohlensäuere aus der Luft aufnehmen. Die Antwort hierauf findet sich in einer neueren Arbeit des Hrn. Cloëz. Dieser Chemiker hat gezeigt, daß die eben genannten Blätter, trotz ihres verschiedenen Aussehens, große Mengen grüner Materie einschließen. Der Ausspruch hat sonach

Digitized by Google

seine Berechtigung, daß die Thätigkeit, von der wir reden, abhängig ist von dem Vorhandensein einer gewissen Menge dieser Substanz.

Welches übrigens auch immer die Farbe der Organe sei, niemals wird Kohlensäure aufgenommen bei Mangel an Sonnenlicht. Diese zweite, mehr äußere Bedingung ist der Pflanze eben so unentbehrlich wie die erste. Wollen Sie sich davon überzeugen, so lassen Sie einen Strom von Luft in einen Ballon treten, welcher eine blätterreiche Weinrebe enthält, und von da in einen Apparat, welcher zur Bestimmung der Kohlensäuere dient. Sie werden dann, wie Herr Bouſſingault gethan hat, die Beobachtung machen, daß die atmosphärische Luft, wenn sie im Sonnenlichte an den Blättern vorüberstreift, beiläufig die Hälfte ihres Kohlensäueregehaltes verliert, während sie in der Dunkelheit im Gegentheil sehr erhebliche Quantitäten aufnimmt. Die Blätter absorbiren sonach in der Dunkelheit nicht allein keine Kohlensäuere, sondern sie geben sogar, in Folge einer rückschreitenden Veränderung eines Theiles ihrer Substanz Kohlensäuere nach außen ab. So lange sie noch mit der Pflanze verbunden sind, entwickeln sie mehr davon, als wenn sie von derselben getrennt sind, weil die Kohlensäuere, welche die Wurzeln aus dem Boden schöpfen, ohne eine Zersetzung in der Pflanze zu erleiden, geradezu an der Oberfläche der Blätter entweicht.

Eine dritte, eben so unentbehrliche Bedingung ist das Vorhandensein einer gewissen Temperatur. Die Herren Gratiolet und Cloëz haben gesehen, daß Blätter von Laichkraut (Potamogeton), welche in Wasser von 12° reichlich Sauerstoff entbanden, aufhörten solchen zu entwickeln, als man die Temperatur auf 4° unter Null erniedrigte. Gerade das Freiwerden von Sauerstoff ist aber, wie wir sogleich sehen werden, das sicherste Zeichen der Aufnahme von Kohlensäuere.

Die vierte und letzte der in Rede stehenden Bedingung endlich ist die Gegenwart von Sauerstoff in der Umgebung, in welcher die Blätter sich befinden. Th. v. Sauſſure hat erwiesen, daß in einer Atmosphäre von Sauerstoff- oder Wasserstoffgas die darin enthaltene Kohlensäuere keineswegs von den Pflanzen aufgenommen werde. Dagegen trat die Erscheinung regelmäßig ein, wenn unter den umgebenden Gasen Sauerstoff vorhanden war.

Was wird nun aus der so von den Pflanzen aufgesaugten Kohlensäuere? Während dieser Körper den höchsten Temperaturen und den kräftigsten chemischen Reductionsmitteln widersteht, im Schooße der Pflanzen erleidet diese Säuere eine Zerlegung. Ihr Kohlenstoff wird

Digitized by Google

in der Pflanze festgelegt und ihr Sauerstoff ausgeschieden, daher die Entwickelung von Sauerstoff auf der Oberfläche der in Wasser untergetauchten Blätter.

Diese Thatsache, eine der wichtigsten, welche die Wissenschaft in diesem Jahrhundert entdeckt hat, ist durch die Arbeiten einer ganzen Generation von Gelehrten in ihr volles Licht gesetzt worden — aber vor allen war es Th. v. Saussure, der die Grundbedingungen derselben festgestellt hat. Er hat erkannt, daß das Volum (die Raumgröße) des entwickelten Sauerstoffgases ziemlich gleich war dem der aufgenommenen Kohlensäuere und daß Stickstoff in kleinen Mengen auftrat. Diese Entwickelung von Stickstoff, welche später von den Herren Gratiolet und Cloëz bestätiget wurde, ist in jüngster Zeit von Herrn Bouſſingault bestritten worden. Ohne auf diesen Punkt, der für den Ackerbau ohne wesentliches Interesse, näher einzugehen, will ich hier nur anführen, daß bei allen in dieser Richtung gemachten Versuchen eine Bedingung übersehen worden ist, die nach meiner Meinung den Ergebnissen allein hätte sicheren Werth verleihen können.

Um den auf dem Wege des Versuches gemachten Beobachtungen eine gewisse Berechtigung in ihrer Anwendung auf das Pflanzenleben zu sichern, wäre es durchaus nothwendig gewesen, sie bei Pflanzen in dem Stadium ihrer Entwickelung, während dessen sie fortwährend an Gewicht zunehmen, zu machen, aber nicht mit losgerissenen Theilen. Diese konnten allerdings noch einige Lebensthätigkeit äußern, aber ihre immer mehr rückgängige Existenz mußte nothwendig Erscheinungen innerer Zerstörung zu Tage treten lassen.

Die Aneignung des Kohlenstoffes, so wichtig vom Standpunkte der allgemeinen Lebenserscheinungen, hat doch nur untergeordnetes Interesse für den Landwirth; er darf ohne Sorge sein, je daran Noth zu leiden, denn die Atmosphäre schließt davon, so zu sagen, unerschöpfliche Vorräthe in sich.

In dem Maaße, als sie durch die Lebensthätigkeit der Pflanzen daran verarmt, gibt ihr der thierische Athmungsprozeß, durch eine im entgegengesetzten Sinne wirkende Thätigkeit, entsprechende Mengen davon zurück. Dieses Gleichgewicht zwischen den beiden organischen Reichen, welches zuerst durch die Arbeiten von Prieſtley in das rechte Licht gesetzt wurde, ist doch nur ein sehr kleiner Theil der Ursachen, durch welche das kohlensauere Gas der Atmosphäre erhalten bleibt. Es gibt geologische Phänomene von viel mächtigerem Einflusse, als der vegetabilische und thie-

Digitized by Google

rische Athmungsprozeß. Die Verwitterung der Feldspathe entzieht der Luft kolossale Mengen von Kohlensäuere; aber die Vulkane geben ihr fortwährend nicht minder beträchtliche Mengen zurück, so daß ihre Zusammensetzung eine vollkommen gesicherte für die Landwirthschaft ist.

Der Kohlenstoff macht etwa 50 Proz. der trockenen Pflanzenmasse aus. Er ist es also, der besonders den Gewichtsunterschied der Ernten bedingt. Die Menge, welche die verschiedenen Gewächse davon aufnehmen, hängt großentheils von der Oberfläche ihrer Blattorgane und auch einigermaßen von ihrer speziellen Beschaffenheit ab. Der Versuch hat dargethan, daß die Pflanzen, welche bei gleicher Grundfläche am meisten Kohlenstoff festlegten, zugleich auch solche waren, welche die größte Blattoberfläche boten.

Man hat aber auch bemerkt, daß bei gleicher Blattoberfläche die Pflanzen etwas abweichende Kohlenstoffmengen fixirten, je nach der Gattung, der sie angehörten.

Der Sauerstoff und der Wasserstoff, den man in den Pflanzen findet, stammen unzweifelhaft aus dem Wasser. Dieses kann geradezu assimilirt werden, wie dies das Vorkommen der Kohlenhydrate in den Pflanzen beweist, in denen sich Sauerstoff und Wasserstoff gerade in dem Verhältniß finden, in welchem sie das Wasser bilden. Aber die Bildung von Harz, von flüchtigen Oelen und Fetten, in welchen der Wasserstoff vorherrscht, zeigt, daß in gewissen Fällen das Wasser so gut zersetzt werden kann, wie die Kohlensäuere, und daß sein Sauerstoff abgeschieden wird. Sei dem, wie ihm wolle, wenn man den Ursprung des Sauerstoffs und Wasserstoffs einmal fest angenommen hat, dürfen wir nicht mehr besorgt sein um ihre Quellen, welche allerwärts reichlich genug den Pflanzen zufließen. (Fortsetzung folgt.)

Beste Qualität
amerikanischen Pferde-Zahnmais
offerirt frei ab von hier zu 9 fl. per Centner
Ludwigshafen, 13. Januar 1867.
Carl Huß.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 4. **Speyer.** April 1867.

Inhalt. Bericht über die Kernobst-Ausstellung für den Bezirk Speyer. — Rinderpest und Abhilfe. — Protokoll der Bezirksversammlung zu St. Alban. — Landw. Kränzchen für den Bezirk Kirchheim. — Landw. Kränzchen für den Kanton Bliskastel. — Landw. Kränzchen für den Kanton Grünstadt. — Den geringen Fortschritt der Obstbaumzucht betr. — Schutz den Vögeln. (Forts.) — Düngemittel. — Was kostet es und was bringt es ein? — Die Düngerfabrikate von Vorster und Grüneberg zu Kalk bei Cöln.

Bericht

über die Kernobst-Ausstellung für den landwirthschaftlichen Bezirk Speyer, im Jahre 1866.

Die Ausstellung, welche dem früher veröffentlichten Programme gemäß den Zweck hatte,

1) Gelegenheit zu bieten, die in dem Bezirke im Großen kultivirten Kernobstsorten genauer kennen zu lernen, und

2) die Kenntniß der vorzüglicheren neueren Sorten zu vermitteln;

war in den Ausstellungslocalitäten der Baumschule in Speyer vom 11. October bis zum 5. November eröffnet, und von 28 Einsendern mit nahezu 500 Kernobstsorten beschickt worden, welch' letztere in der Zusammenstellung etwa 100 pomologisch verschiedene Sorten repräsentirten.

Den bei Weitem größten Theil des ausgestellten Obstes bildeten die Aepfel, welche in dem Bezirke überwiegend kultivirt werden, indem etwa drei Apfelbäume auf einen Birnbaum kommen. Weitere Gründe für die geringe Vertretung der Birnen in der Ausstellung liegen in dem

Digitized by Google

Umstande, daß die bei uns hauptsächlich verbreiteten Frühbirnen zur Zeit der Eröffnung der Ausstellung bereits passirt waren, und sodann in den Witterungsverhältnissen des Jahrganges.

Die reiche und viel versprechende Blüthe des Obstes wurde nämlich durch kalte und rauhe Witterung gestört, und die angesetzten Früchte der zärteren Sorten, insbesondere der neueren Herbst- und Winterbirnen, durch die auf Pfingsten folgenden Fröste größtentheils vernichtet. Die kräftigeren und härteren Sorten hatten indessen gut, theilweise reichlich angesetzt, die Früchte entwickelten sich auch in dem kühlen Sommer regelmäßig und gediehen zusehends während der warmen Tage, welche in dem letzten Drittel des Monates August eintraten.

Unsere Kernobsternte kann im Allgemeinen als eine halbe bezeichnet werden, wobei der Thatsache Erwähnung zu thun ist, daß der Ertrag in den verschiedenen Gemarkungen und Fluren und selbst auf nahe bei einander liegenden Grundstücken überaus wechselte.

Die Birnen blieben (etwa mit Ausnahme der frühen Sorten) an Güte gegen die Früchte wärmerer Jahrgänge weit zurück und waren weniger haltbar, als sonst. Auch unsere Aepfel haben die sonstige Süße und Feinheit des Geschmackes nicht erreicht, zeichnen sich aber trotzdem nach einer Mittheilung von Dr. Ed. Lucas in Reutlingen, der alljährlich zahlreiche Obstsendungen aus allen Gegenden Deutschlands zur Untersuchung erhält, gegen die Früchte anderer Landstriche durch vortreffliches Aussehen und reichliches Gewürz aus. —

Zum Behufe der für die Ausstellung zu treffenden Anordnungen, insbesondere zur Empfangnahme, Ordnung und Prüfung der Früchte hatten das landwirthschaftliche Bezirks-Comité und der Ausschuß des hiesigen Gewerbevereines, von welchen die Anregung zur letzten Ausstellung, wie früher zu derjenigen des Jahres 1860, ausgegangen war, — eine Commission bestellt, welche sofort mit dem Eintreffen der ersten Einsendungen die Prüfung der Sorten vornahm, und dieselbe während der Dauer der Ausstellung fortsetzte; auch nach dem Schlusse der letzteren und während des Winters war es möglich, die wichtigsten Sorten durch einige Commissionsmitglieder untersuchen zu lassen, da die meisten Einsender im Interesse der Sache auf die Rückgabe ihrer Collectionen verzichtet hatten. Ueberdies wurde eine Auswahl von Sorten an Herrn Dr. Ed. Lucas, Garteninspector in Reutlingen und Geschäftsführer des deutschen Pomologenvereins, eine bekannte Autorität im Obstbau, mit der Bitte gesendet, dieselben einer weiteren Unter-

Digitized by Google

suchung und Beurtheilung zu unterwerfen, welchem Ansuchen Hr. Lucas auf das Zuvorkommendste entsprochen hat.

Aus allen diesen Arbeiten haben sich nun bezüglich der bei uns verbreitetsten, in der Ausstellung hauptsächlich vertretenen Apfelsorten ziemlich bestimmte Resultate ergeben, welche wir in dem Folgenden mit dem Beifügen veröffentlichen, daß die Prüfung der seltener vorkommenden Aepfel, insbesondere aber die genauere Untersuchung unserer Birnen, welche, wie oben bemerkt, im Jahre 1866 eine normale Ausbildung nicht erreicht und einen nennenswerthen Ertrag nicht ergeben haben, — einer späteren Ausstellung vorbehalten werden müssen.

Die empfehlenswerthesten Apfelsorten unserer Gegend sind:

A. Wirthschafts-Aepfel.

Die Früchte, — im rohen Zustande weniger fein und theilweise selbst ungenießbar, — eignen sich insbesondere zur Verwendung in der Küche und zur Bereitung von Obstwein.

Hierher gehören die meisten der bei uns seit langer Zeit angepflanzten, durch kräftigen Wuchs der Bäume und reiche Tragbarkeit sich auszeichnenden Sorten. —

1) Der Weiße Matapfel und der Braune Matapfel [1]). Beide Sorten sind an Güte gleich und bezüglich der Färbung in einander übergehend. Der Baum des Weißen Matapfels scheint etwas robuster und tragbarer zu sein.

Die mit Recht verbreitetsten Sorten des Bezirkes und als vorzügliche, sehr haltbare Winteräpfel bekannt, gleich werthvoll für die Küche wie zur Weinbereitung (der Frankfurter Aepfelwein wird vorzugsweise aus Matäpfeln gewonnen); durch Süße und ein veilchenartiges Aroma auch zum Rohgenuß noch wohl geeignet.

Zur Erzielung reicher Ernten und schöner Früchte ist alljährliches Lichten und öfteres Verjüngen der Baumkrone, stärkeres Zurückschneiden, um jüngere Aeste und neues Fruchtholz hervorzurufen, nothwendig.

2) Der Fleiner [2]), (bei uns häufig unrichtig „Schafsnase" genannt), ein schöner, süßer, sehr haltbarer Winterapfel von ungemeiner

[1]) Illustrirtes Handbuch der Obstkunde von Jahn, Lucas und Oberdieck I.; 367 und 369. Lucas: Die Kernobstsorten Württemberg's, 112 und 113. —

[2]) Illustr. Handb. I., 179. Lucas, 133.

Digitized by Google

Tragbarkeit; für wirthschaftliche Zwecke sehr geeignet, auch zum Rohgenuß nicht unangenehm.

Verdient eine noch weitere Verbreitung.

3) Unser Rambo (Rambeau) [3], in mehreren Spielarten wahrscheinlich identisch mit Diel's Rothem Sommer-Rambour, dann mit dem Rothen Herbst-Breitling in Schwaben u. s. w., ist eine schöne, große, als Küchenapfel mit Recht geschätzte Herbstfrucht, auch noch genießbar, allgemein verbreitet und gewöhnlich sehr tragbar.

4) Der Strömling [4] kommt in verschiedenen Varietäten vor, von welchen aller Wahrscheinlichkeit nach die eine oder andere von Diel als Großer Gestreifter Rambour, als Gestreifter Backapfel (Silberapfel) und als Lothringer Rambour, von Metzger als Großer Streifling, von Lucas als Knollenapfel u. s. w. beschrieben wurde, und im jenseitigen Bayern als Geflammter Rambour vorkommt. Er ersetzt den Rambo im Winter, und ist für die Küche so werthvoll, wie jener, zum Rohgenuß aber ungeeignet.

Die Früchte schön, oft sehr groß, der Baum jährlich, oft überaus tragbar.

Nach den Matäpfeln die verbreitetste Sorte der Gegend.

5) Rother Stettiner [5], bei uns Rother Backapfel genannt, ein schöner, meist großer, sehr lange haltbarer Winterapfel, zur Verwendung in der Küche beliebt.

Tragbarkeit gut, gewöhnlich ein über das andere Jahr sehr reich.

6) Grüner Stettiner [6], als Weißer Backapfel bei uns verbreitet, von demselben Werthe, wie der Rothe Stettiner.

Der Baum wird sehr stark und ist überaus dauerhaft.

7) Wollenschläger oder Rother Augustiner [7], ein sehr schöner, ziemlich großer, guter Küchenapfel, auch noch genießbar, bis tief in den Winter hinein haltbar.

Baum reichlich tragend.

8) Danziger Kantapfel [8], bei uns Rother Cardinal. Frucht der vorigen etwas ähnlich, jedoch kleiner. Ist einer der brauchbarsten

---

[3]) Illustr. Handb. IV., 449. Lucas, 32 und 36.
[4]) Illustr. Handb IV., 455. Lucas, 35 und 37.
[5]) Illustr. Handb. I., 555. Lucas, 139.
[6]) Illustr Handb. I., 557. Lucas, 136.
[7]) Illustr Handb. IV., 47. Lucas, 44.
[8]) Illustr. Handb. I., 81. Lucas, 45.

Digitized by Google

Aepfel für die Wirthschaft, die Weinbereitung und den Obstmarkt; als Tafelfrucht 2. Ranges; haltbar von October bis in den März.

Baum sehr fruchtbar.

9) Sommer-Zimmtapfel [9]), ein hübscher, für die Wirthschaft und auch für die Tafel gut verwendbarer, ziemlich früher, bis in den October und November haltbarer kleiner Sommerapfel, von sehr großer Fruchtbarkeit. —

10) Rother Eiserapfel [10]) (Eisenapfel, Hartapfel), eine schöne und gute Frucht, ausgezeichnet durch lange Haltbarkeit (bis in den Sommer, bei guter Aufbewahrung sogar mehrere Jahre), und deßhalb zum Anbau sehr empfehlenswerth.

In der Ausstellung befand sich noch eine Anzahl anderer, mehr oder minder werthvollen Wirthschaftssorten, als:

Der Brust- oder Haberapfel (einer der vielen unter dem Namen „Weinapfel" bei uns vorkommenden Streiflinge), der Rothe Herbst-Calvill, der Stern-Calvill (bei uns „Quittenapfel"), der Kleine Api, der Weiße Winter-Taffetapfel (Glas- oder Wachsapfel, mit prachtvoller Färbung), der dunkle, blaubeduftete Winter-Veilchenapfel (bei uns Kohlapfel) u. s. w., von welchen jedoch die allermeisten den obgenannten an Güte und Tragbarkeit nicht gleich kommen und deßhalb für entbehrlich zu erachten sind.

Aeltere Bäume solcher entbehrlichen Sorten sollte man abgehen lassen, und diejenigen geringer Sorten sogleich entfernen und durch Nachpflanzung guter Sorten ersetzen. — Jüngere Bäume einer den Anforderungen nicht entsprechenden Sorte lasse man durch geübte Hand umpfropfen.

B. Tafel-Aepfel.

Die Früchte werden ihres feinen und zarten Fleisches halber hauptsächlich zum Rohgenuß verwendet, sind aber zum Theil auch für wirthschaftliche Verwendung vorzüglich geeignet.

Die hierher gehörigen Sorten sind großentheils neueren Ursprunges und bisher bei uns unbekannt und weniger verbreitet.

Sie verlangen eine sorgfältigere Kultur und günstigere Verhältnisse bezüglich des Bodens und Klima's.

---

[9]) Illustr. Handb. I., 231. Lucas, 51.

[10]) Illustr. Handb. IV., 353. Lucas, 115.

Digitized by Google

1) Gravensteiner [1]), (bei uns unrichtig öfter „Weinapfel“ genannt), ein schöner gestreifter Calvill von ausgezeichneter Güte; Geruch und Geschmack ananasartig.

Wohl der beste Herbstapfel für die Tafel, Mitte Septembers zeitigend und bis Weihnachten haltbar.

Baum von schönem Wuchs und fruchtbar.

Diese Sorte verdient noch größere Verbreitung, als sie bisher bei uns hat.

2) Karthäuser [2]), (identisch mit Gold-Gulderling), ein bei uns bekannter und verdienter Maßen geschätzter Winterapfel, zu allen Verwendungen werthvoll, besonders aber für die Tafel, wegen des eigenthümlich und sehr angenehm gewürzten Geschmackes.

Baum sehr fruchtbar, oft sogar übermäßig tragend; sollte auf keinem bedeutenderen Baumstücke fehlen.

3) Canada-Reinette [3]), bei uns Kaiser-Reinette, eine der besten und einträglichsten Apfelsorten von allererstem Range, von Dezember bis Juni verwendbar, in nahrhaftem Boden und bei öfterer Verjüngung der Krone sehr fruchtbar.

4) Die Graue Französische Reinette [4]) und der Graue Kurzstiel sind als „Lederäpfel“ oder „Rabau“ bei uns viel verbreitet, und verdienen diesen häufigen Anbau durch die bekannte Güte und Ergiebigkeit.

Damit sie nicht allzu sehr welken, müssen sie auf dem Baume gut ausreifen, und nach der Ernte sogleich in den Keller gebracht werden.

5) Gaesdonker-Reinette [5]) (häufig unter der allgemeinen Benennung „Goldreinette“), ein vorzüglicher, sehr haltbarer kleiner Winterapfel von außerordentlicher Tragbarkeit; zu allgemeiner Anpflanzung sehr zu empfehlen.

6) Winter-Goldparmäne [6]) (Reine des Reinettes, King of the Pippings), ein schöner Winterapfel allerersten Ranges, sehr gesuchte Marktfrucht.

---

[1]) Illustr. Handb. I., 47. Lucas, 23.
[2]) Illustr. Handb. I., 67. Lucas, 39.
[3]) Illustr. Handb. I., 119. Lucas, 65.
[4]) Illustr. Handb. IV., 335 und I., 505. Lucas, 102 und 103.
[5]) Illustr. Handb. I., 299. Lucas, 76.
[6]) Illustr. Handb. I., 165. Lucas, 107.

Digitized by Google

Baum bald und reichlich tragend, muß öfter in der Krone gelichtet und verjüngt werden.

Verdient die allgemeinste Verbreitung.

7) Weißer Winter-Calvill [7]), bei vollkommener Ausbildung der Frucht einer der edelsten Tafeläpfel und als Handelsfrucht viel verlangt, gedeiht bei uns in warmen Lagen auch hochstämmig recht gut.

8) Der Borsdorfer [8]) (Edelborsdorfer), ein, wie bekannt, zu allen Verwendungen sehr werthvoller Apfel, gedeiht bei uns, wie in vielen anderen Gegenden, nur ausnahmsweise, und verlangt, wie es scheint, einen etwas feuchten, recht tiefgründigen Standort.

Die Anpflanzung dieser Sorte dürfte sich deßhalb nur für tiefer liegende Felder, für die Nähe der Bäche und ähnliche Lagen empfehlen.

Außer den bisher aufgeführten waren noch ziemlich viele andere Tafelsorten mehr vereinzelt in der Ausstellung vertreten, namentlich Calvill Saint-Sauveur, Rother Winter-Calvill, Rother Winter-Himbeerapfel, Gestreifter Herbst-Calvill, Rother Winter-Taubenapfel, Gloria mundi, Französische Edel-Reinette, Carmeliter-Reinette, Reinette von Landsberg (wegen kräftigen Wuchses und Tragbarkeit des Baumes und Schönheit der Frucht von Herrn Handelsgärtner Velten hier sehr empfohlen), Carpentin, Orleans-Reinette ꝛc.

Als Handelsobst, zur Versendung nach dem Niederrhein, nach Holland und England, dürften sich bei uns hauptsächlich die feinern, großfrüchtigen und schöngefärbten Sorten eignen; von den obgenannten in erster Reihe: Canada-Reinette, Goldparmäne, Gravensteiner, Weißer Winter-Calvill, Danziger Kantapfel und die Matäpfel.

Zum Zwecke der Obstweinbereitung wird man denjenigen Sorten den Vorzug geben, welche, bei entsprechender Beschaffenheit der Frucht, durch reichliche Tragbarkeit sich auszeichnen. Dahin gehören namentlich: die Matäpfel, der Fleiner, Rambo, Danziger Kantapfel, Karthäuser, die Canada-Reinette, die Lederäpfel, Gäsdonker-Reinette und der Borsdorfer (wo er geräth). —

Die Wanderversammlungen deutscher Pomologen haben seit ihrer Begründung im Jahre 1854 als eines der wirksamsten Förderungsmittel des Obstbaues die Verbreitung werthvoller Sorten erkannt, und zu diesem Behufe nach und nach eine Anzahl solcher Früchte geprüft

---

[7]) Illustr. Handb. I., 33. Lucas, 19.
[8]) Illustr. Handb. I., 303. Lucas, 82.

Digitized by Google

und ausgewählt, welche in einem größeren oder kleineren Umkreise sich besonders bewährt haben.

Unter diesen „empfohlenen Sorten“ befinden sich nun mehrere unserer oben ausführlicher beschriebenen Aepfel, und es unterliegt keinem Zweifel, daß, außer diesen, in jener Auswahl, — wenn gleich dieselbe mit besonderer Berücksichtigung Mittel- und Norddeutschland's gemacht wurde, — auch für uns noch manches Werthvolle sich vorfinden wird. — Durch Versuche aber muß nun dargethan werden, welche jener Früchte den erprobten Sorten unserer Gegend an Güte und Ergiebigkeit gleich kommen, und es verdienen, neben letzteren kultivirt zu werden; und da es zur Erzielung eines baldigen und sicheren Resultates wünschenswerth erscheinen muß, daß solche Versuche mehrseitig angestellt werden, so geben wir schließlich der von den Pomologen-Versammlungen empfohlenen 25 Apfelsorten. Diese sind:

Gravensteiner, Canada-Reinette, Graue Französische Reinette, Winter-Goldparmäne, Edelborsdorfer, Danziger Kantapfel, Rother Eiserapfel;

und sodann: Prinzenapfel, Champagner-Reinette, Weißer Astrachan, Virginischer Rosenapfel, Rother Winter-Taubenapfel, Kaiser Alexander, Goldzeugapfel, Ananas-Reinette, Muskat-Reinette, Carmeliter-Reinette, Englische Spital-Reinette, Große Casseler-Reinette, Harbert's Reinette, Königlicher Kurzstiel, Orleans-Reinette, Luiken-Apfel, Großer Bohnapfel, Winter-Citronenapfel.

Speyer, den 23. Februar 1867.

Die Ausstellungs-Commission.

Rinderpest und Abhilfe.

Unter dieser Ueberschrift ist in der Beilage der in Augsburg erscheinenden „Allgemeinen Zeitung“ vom 18. Jan. l. Js. S. 290 ein längerer Correspondenzartikel aus Cleve am Niederrhein erschienen, der die sorgsamste Beachtung nicht bloß aller unmittelbar dabei Betheiligten, wie der kgl. Aufsichtsbehörden und der Viehbesitzer, sondern in der That des gesammten Publikums verdient. Wir geben denselben in kurzem Auszug.

Nachdem die benannte schreckliche Seuche in Holland seit längerer Zeit viele Opfer gefordert und große Verheerungen angerichtet hatte,

Digitized by Google

war in Rheinpreußen der erste Fall einer Rinderpest-Erkrankung am 11. Dezember v. Js. auf dem Frankenhofe der Bürgermeisterei Hasſum im Kreiſe Cleve bei einer Kuh vorgekommen. Die Kuh verendete wenige Tage nachher; vier weitere Krankheitsfälle waren unterdeſſen eingetreten.

Die kgl. preußiſchen Behörden ſchritten nunmehr ſofort zur Tödtung des Rindviehſtandes auf dem Hofe, notoriſch dem einzigen Mittel, wodurch einer weiteren Verſchleppung der Seuche möglicherweiſe vorgebeugt werden kann; die getödteten Thiere wurden in tiefe Gruben verſcharrt, nachdem die Häute durchſchnitten und alle Ueberreſte mit Kalk und Vitriol übergoſſen waren. Es erfolgte nun zwar die volle Entſchädigung des Beſitzers, aber der Einzelhof wurde durch Militär auf 14 Tage lang von der Außenwelt gänzlich abgeſperrt, ſo daß kein Bewohner deſſelben über einen beſtimmt abgegränzten Raum hinaus durfte, Auswärtige ſich beim Ein- und Ausgang der ſtrengſten Desinfektion unterwerfen mußten. Die Bedürfniſſe der Bewohner wurden durch das Militär vermittelt.

Der Fall erregte allgemein die größten Befürchtungen; die Nachforſchungen nach der Einſchleppung des Contagiums haben ergeben: „Daß wahrſcheinlich Obſtbäume, die aus einer verpeſteten Gegend Hollands bezogen wurden, die Träger des Krankheitsſtoffes waren, da ihre Wurzeln mit Stroh umwickelt waren, und dieſes im Stall Verwendung gefunden hatte.“

Das ſchon früher beſtandene Verbot „jeglicher Einfuhr von Rauhfutter aus Holland“ wurde unterm 22. Dezember v. Js. dahin erweitert, „daß Stroh und Heu auch als Verpackungsmittel zu transportirender Sachen, ſo wie zu andern Zwecken nicht mehr eingeführt, ja, daß dieſe Gegenſtände ſelbſt im Inlande nicht verfrachtet werden dürfen.“ Wie hemmend und jeden freien Verkehr ſtörend derartige Maßregeln ſein müſſen, leuchtet ein, zeigte ſich auch bald an mehreren augenfälligen Beiſpielen; aber ſelbſt dieſe Maßnahmen erſchienen nicht als genügend. Die ganze Gränze in den Regierungsbezirken Aachen, Düſſeldorf und Münſter wurde durch einen engen Militärcordon derart abgeſperrt, daß nur auf einzelnen beſtimmten Verkehrsſtraßen und Eiſenbahnen der Einlaß aus Holland ſtattfinden kann, und daß jeder Reiſende ſich der Desinfektion durch Räucherung zu unterziehen hat. Jede Bürgermeiſterei hat deßhalb eine eigene Desinfektionsbude herzuſtellen, in jeder Gemeinde muß das erforderliche Desinfektionsmaterial vorhanden ſein.

Digitized by Google

Trotzdem hat sich am 28. Dezember ein neuer Pestfall im Kreise Rees hart an der Waal bei einem bedeutenden Viehhändler ergeben; wo ein solcher Pestfall vorkommt, wird nicht bloß der einzelne Stall, sondern, wenn nöthig, die ganze Ortschaft abgesperrt. Im zuletzt angeführten Falle vermuthet man „Einschleppung durch Kleider".

Diese auf Thatsachen gegründete Darlegung der außerordentlich leichten, wahrhaft räthselhaften Gefahr der Einführung der Rinderpest muß doch wahrhaftig auf's dringendste auffordern, mit vereinten Kräften alles aufzubieten, um diese verheerende Seuche von den Gränzen und den Viehställen Bayerns abzuhalten, da, wenn sie sich einmal eingeschlichen hat, die daraus sich ergebenden traurigen Folgen und Verluste unberechenbar sind, und in die verschiedensten Verhältnisse des socialen Lebens zu tief eingreifen. *)

Wir ersuchen daher vor allem unsere sämmtlichen Bezirks-Comités, im Benehmen und Zusammenwirken mit den Distrikts- und Lokal-Polizeibehörden zunächst darauf bedacht zu sein, daß der Inhalt dieser warnenden Mittheilung, die wir in mehreren Exemplaren übersenden, unter die Bewohner des Bezirks möglichst verbreitet werde, weiter aber auch mit allem Eifer durch Belehrung und in jeder andern entsprechenden Weise darauf hinzuwirken, daß alle Landwirthe sich ernstlich davor bewahren, aus den Provinzen des Kaiserthums Oesterreich, in denen die Rinderpest ausgebrochen ist, (siehe Kreis-Amtsblatt vom 12. Jan. 1867) zunächst aus dem benachbarten Böhmen, Vieh oder Rohstoffe von denselben zu beziehen, auch des Bezugs von Heu, Stroh, Wolle, Kleidern und ähnlichen Gegenständen, durch welche der Ansteckungsstoff verbreitet werden kann, sich zu enthalten, und daß sie endlich solche Rohstoffe, wenn sie als Verpackungsmittel eintreffen, sofort der Vernichtung durch Verbrennen oder Vergraben übergeben. Nicht minder wolle aber auch alles Ernstes darauf Bedacht genommen werden, daß beim geringsten Verdacht der Erkrankung eines Viehstückes an dieser Seuche sofort Anzeige bei der nächsten treffenden Behörde erstattet werde.

Das aber wird jeder einigermaßen nachdenkende Landwirth sich selbst sagen, daß es bei der Nähe und dem möglichen Umsichgreifen einer so verheerenden Seuche doppelt nothwendig ist, die oft in schlechtestem Zu-

*) Der Gesammt-Rindviehstand Oberfrankens beträgt nach der Zählung von 1863 266,837 Stück und entziffert, das Stück ineinander zu 40 fl. gerechnet, einen Werth von 12,253,480 Gulden.

Digitized by Google

ſtande ſich befindlichen Stallungen nach Möglichkeit auszubeſſern, ſie jedenfalls wenigſtens reinlich zu halten und die Thiere vor Zugluft zu bewahren, weiter aber auch das geſammte Vieh ſelbſt durch richtige Fütterung und Pflege bei geſundem und kräftigem Körperzuſtande zu erhalten, wohl auch mitunter Beigaben von Salz und eigentlichem Kraftfutter eintreten zu laſſen.

Erfahrene Landwirthe haben auch darauf aufmerkſam gemacht, daß es gerathen iſt, von Zeit zu Zeit eine Desinfektion der Ställe mittelſt Räucherungen vorzunehmen.

Wir empfehlen ſchließlich alle dieſe und ähnliche Vorbeugemittel der ernſtlichen Bedachtnahme der ausübenden Landwirthe, da die von Seite der königl. Behörden angeordneten Maßregeln wider die Rinderpeſt der vollen Wirkung entbehren werden, wenn nicht ein jeder Einzelne ſelbſt ernſtlich dafür ſorgt, durch Selbſtſchutz ſeinen Viehſtand vor dieſer fürchterlichen Geißel zu bewahren und in dieſer Art die Bemühungen der königl. Regierung zu unterſtützen.

Bayreuth, am 20. Januar 1867.

Kreis-Comité des landwirthſchaftlichen Vereins für Oberfranken.

von Zwehl.

Dr. Burkhard.

Protokoll

der landwirthſchaftlichen Bezirksverſammlung und Jahresſitzung am 26. Septbr. 1866 zu St. Alban.

Dabei gegenwärtig waren: Die Mitglieder des landwirthſchaftlichen Bezirks-Comité's, ſowie eine ſehr große Anzahl Landwirthe und Freunde der Landwirthſchaft.

Nachdem die Sitzung durch den Vorſtand des Bezirks-Comité's, Herrn Regierungsrath Kollmann eröffnet worden war, erſtattete derſelbe einen ausführlichen Jahresbericht, welcher mannichfachen Stoff zur lebhaften Diskuſſion lieferte. Auf die Einzelheiten des Jahresberichtes hier einzugehen, dürfte zu weit führen, zumal derſelbe ohnehin der Oeffentlichkeit übergeben wird. Wir wollen deßhalb hier nur ganz kurz die Momente hervorheben, die beſonders dabei debattirt wurden. —

So kam man auf den Anbau der engliſchen Futterrübe zu ſprechen; es gaben ſich hier verſchiedene Meinungen kund, theils erzielte man

Digitized by Google

sehr schöne Resultate, theils gar keine. Die Versammlung machte sich übrigens dahin schlüssig, daß man den Anbau nochmals fortsetzen und die Beschaffung des Samens aus der Kasse des Bezirks-Comité's vermitteln möchte. — Bei Beredung des Hopfen- und Weinbaues empfahl Herr Gutsbesitzer Brunk aus Winterborn die Spätlese warm und wiederholt, und sprach sich sehr gegen die Vorlese Einzelner aus, da dadurch große Mißstände entstünden.

Bei Erstattung des Ernteberichts, einem Durchschnittsergebniß aus den vier Kantonen des Bezirks, machte man die freudige Wahrnehmung, daß im Allgemeinen in diesem Jahre die Ernte, namentlich die Futterernte bedeutend besser ausgefallen, denn im Vorjahre; leider muß jedoch hiebei gemeldet werden, daß die Kartoffelfäulniß sich dieses Jahr wieder allenthalben zeigt, und je nach der Beschaffenheit der Felder mehr oder minder heftig auftritt; so sind namentlich die beiden hintern Kantone besonders davon heimgesucht.

Zum weitern erstattete Herr Apotheker Enz aus Gaugrehweiler einen ausführlichen, wissenschaftlichen Vortrag über den Tabacksbau, indem er die Pflanze, den Anbau und den Verbrauch vom chemischen Standpunkte aus betrachtete und beleuchtete.

Es wurden nun zum Schlusse der Sitzung durch den Comité-Vorstand noch die Bedingungen bekannt gegeben, unter welchen die Abstellung von Militärpferden an Landwirthe erfolgen soll; fast alle anwesenden Landwirthe sprachen sich bei diesem Anlasse dahin aus, man möge geeigneten Ortes dahin wirken, daß auch in der Pfalz, wie anderwärts, eine größere Anzahl dieser Pferde zu Eigenthum versteigert werden.

Zum Schlusse dieses Protokolls muß nun noch des freundlichen Empfangs durch die Bewohner des Ortes St. Alban erwähnt werden, womit das Bezirks-Comité überrascht wurde. Die Verzierungen der Ortsstraßen und Gebäude gaben den sichersten Beweis, daß man diese Versammlung mit Freuden im Orte St. Alban aufnahm, und daß der regste Sinn für landwirthschaftliche Interessen daselbst sich kund gibt. — Ebenso überrascht war man über die improvisirte Ausstellung aller Arten Getreide, Kartoffeln, Gemüse, Obst, Trauben, Blumen u. s. w. Unter den vielen ausgestellten Gegenständen heben wir besonders hervor: Kraut, sowie Blumen von Herrn Schäffling aus Gerbach; J. Stütz vom Hengstenbacherhof: Getreide, Kohl, Kartoffeln, Trauben, Kraut; Ph. Wasem von St. Alban: Taback, Hülsenfrüchte;

Digitized by Google

Frau Pfarrer Heintz: Daturastock, Blumen; Karl Spies von Schmalfelderhof: Trauben; Philipp Müller, Wagner von St. Alban: Kartoffeln; K. Becher von St. Alban: Kürbisse; J. Klein von St. Alban: Rüben; Rapp von St. Alban: Blumenkohl, Bohnen, Sellerie, Lauch ꝛc.; Joh. Fröhlich vom Hengstenbacherhof: Kürbisse, Blumen.

Ferner soll noch des Gesangvereins von St. Alban rühmend erwähnt werden, der durch den gelungenen Vortrag einiger Lieder zur Feier des Tages beitrug. Das Bezirks-Comité schied aus dem freundlichen Thale, indem es die besten Eindrücke mit nach Hause nahm.

Fitting, Secretär.

Auszug aus dem Vortrage des Herrn Apotheker Enz von Gaugrehweiler, gehalten in der landwirthschaftlichen Bezirks-Versammlung zu St. Alban den 26. Septbr. 1866.

„Ueber die Tabackspflanze."

Nachdem eine geschichtliche Darstellung dieser Pflanze, welche das Material zum Rauchen liefert, vorausgegangen, — die Familie der Solaneen, in welche die Tabackspflanze gehört, als giftige, betäubende Kräuter oder Sträucher, sowie ihr Bau charakterisirt, die Arten der in diese Familie gehörenden Tabackspflanzen aufgezählt und beschrieben, auch Geschichte, Vorkommen, Darstellung, Eigenschaften und Zusammensetzung des Nicotins als des Trägers der Tabackspflanze, sowie der Tabacks-Campher unter Vorzeigung des wässerigen Destillats und des selbst cultivirten grün getrockneten Krautes erörtert, — wurde hervorgehoben, daß der Einfluß des Bodens und Klima's, wohl auch der Behandlung bei der Kultur auf die Güte der Tabacksblätter so außerordentlich groß sei, wie er höchstens beim Weinbau seines Gleichen hat. Ueppiges Treiben der Pflanze von vielen Blättern und Schößlingen schadet der Güte; Einschränken derselben durch „Geizen" erhöht dieselbe. In dem von mir in Gärten zu Gaugrehweiler kultivirten virginischen Tabacke, fand man in diesem Jahre in den entrippten Blättern 10° krautigen staubigen Rückstand und 90° Wasser und einen Nicotingehalt von nahezu 5° der trockenen Blätter. Es geht daraus hervor, daß sein Anbau sich in unserem Bezirke, wegen seiner Güte, vortrefflich eignen würde, wenn nicht andere Hindernisse seiner Kultur, als Handelspflanze, im Wege stehen.

Joh. B. Enz, Apotheker.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Kränzchen für den Bezirk Kirchheim.

Landwirthschaftliches Ortskränzchen zu Mörsfeld.

Nachdem in hiesiger Gemeinde schon öfters Vorbesprechungen über Bildung eines Ortskränzchens stattgefunden hatten, schickte der dasige Oekonom Philipp Wagner III., welcher auch Mitglied des landwirthschaftlichen Vereins ist, von dem Vorstand des landwirthschaftlichen Bezirkscomités, Kgl. Regierungsrath und Bezirksamtmann, Herrn Kollmann, nochmals dazu angeregt, eine Einladung durch den Gemeindediener an alle Ortsbürger zur Gründung eines landwirthschaftlichen Kränzchens, worauf sich sofort 38 als Mitglieder desselben unterzeichneten. Zugleich wurde in dieser Aufforderung der 27. Dezember 1866 zur ersten Versammlung anberaumt. An diesem Tage fand nun die erste Verhandlung in dem Wirthslocale der Wittwe Fellenberger statt, wobei nur Wenige der Unterzeichneten fehlten, welche aus verschiedenen Gründen verhindert waren, beizuwohnen. —

Ph. Wagner eröffnete die Diskussion mit Verlesung der obgedachten Aufforderung, worin er sich über den Zweck und Nutzen der landwirthschaftlichen Kränzchen in Kürze aussprach.

Als Local zur Abhaltung der Versammlungen wurden die Wirthschaften der drei hiesigen Wirthe bestimmt.

Sodann wurde die Wahl eines Vorstandes und Schriftführers vorgenommen, wobei durch Akklamation Phil. Wagner III. als Vorstand und Lehrer Carl Dexheimer als Schriftführer gewählt wurden.

Zur Besprechung kam nun:

Welche landwirthschaftliche Zeitschriften in dem Kränzchen gelesen werden sollen, worauf man sich dahin einigte, daß vorerst nur die landwirthschaftlichen Blätter des landwirthschaftlichen Vereins der Pfalz gehalten werden sollen, und zwar in der Weise, daß das Kränzchen in den landwirthschaftlichen Verein, der Beitritt wird später angemeldet werden, eintritt.

Da sich im vorigen Jahre, durch die aufeinanderfolgenden günstigen Weinjahre dazu ermuntert, circa 20 hiesige Bürger vereinigten, um gemeinschaftlich einen Weinberg anlegen zu wollen, was bereits geschehen, so stellte Lehrer Dexheimer schließlich für das nächste Kränzchen, das am ersten Sonntage nach Neujahr abgehalten wird, zwei hierauf bezügliche Fragen zur Besprechung auf, und zwar:

Digitized by Google

1) „Kann der Weinbau in hiesiger Gemarkung mit gutem Erfolg betrieben werden?“

2) Welche Rebsorten sind für unsere Gegend am geeignetsten? —

Ph. Wagner III. C. Dexheimer.

Sitzung des landwirthschaftlichen Ortskränzchens zu Mörsfeld am 6. Januar 1867.

Unterm Heutigen wurde das zweite landwirthschaftliche Ortskränzchen in dem Locale der Wittwe Fellenberger unter sehr zahlreicher Betheiligung abgehalten.

Nachdem das Protokoll aus voriger Sitzung verlesen war, eröffnete der Vorstand die Sitzung damit, daß er die Versammelten einlud, der Tagesordnung gemäß, sich über die in dem letzten Kränzchen aufgestellte erste Frage: „Kann der Weinbau in hiesiger Gemarkung mit gutem Erfolg betrieben werden?“ aussprechen zu wollen.

Zur Erledigung dieser Frage verlas Lehrer Dexheimer eine schriftliche Abhandlung, worin er vorerst zu erörtern suchte, welche Lage und was für ein Boden zum Gedeihen des Weinstocks erforderlich seien, und dann ob die hiesige Gemarkung diesen Anforderungen entspreche.

Da man nun hier Berg- und Hügelabhänge von solcher Beschaffenheit hat, die wegen ihrer Lage für andere Produkte schwer zu bebauen sind, so dürfte gerade eine solche, gegen rauhe Winde und Fröste geschützte, südwestliche Lage für den Weinbau sehr geeignet erscheinen.

Die Versammlung erklärte sich mit diesen Aufstellungen einverstanden und anerkannte, daß der Weinstock, wenn er sorgfältig behandelt und gepflegt werde, auch in unserer Gemarkung mit gutem Erfolg angepflanzt werden könne.

Auch habe man hier schon vor 20 Jahren den Versuch gemacht mit Weinbergen, die zwar der ungünstigen Jahrgänge und sonstiger Mißstände wegen wieder größtentheils ausgerottet wurden.

Ueber die zweite Frage: „welche Rebsorten für unsere Gegend die geeignetsten seien“, wurde durch Schriftführer Dexheimer dargethan, daß die Erzielung eines guten Weines bei richtiger Bodenbeschaffenheit vorzüglich auch von der Traubensorte abhänge, und sodann schließlich, nachdem man sich noch über das Eigenthümliche einer jeden Traubensorte ausgesprochen, die Rebsorten angegeben, welche sich für unsere Gegend am besten zu eignen scheinen, nämlich: hauptsächlich Oesterreicher. —

Ferner wurden auch in der Versammlung aus dem landwirth-

Digitized by Google

schaftlichen Kalender von 1867 und den landwirthschaftlichen Blättern noch verschiedene Aufsätze vorgelesen, und zwar die Beantwortung der Fragen:

1) Soll man den Mist gleich unterpflügen oder ihn eine Zeit lang ausgebreitet auf dem Acker liegen lassen?

2) Welches Vieh mästet sich am leichtesten, großes oder kleines?

3) Ueber Tiefkultur.

4) Ueber Ausstellung der Zeugnisse für Dienstboten, welche Frage Veranlassung zu lebhafter Debatte gab, wobei schließlich die gemachten Vorschläge allseitigen Beifall fanden.

Für das nächste Kränzchen, das am zweiten Sonntage im Februar bei Wirth Johs. Fellenberger abgehalten wird, wurden folgende Fragen als Berathungsgegenstände bestimmt:

1) „Welche Mißstände kommen in hiesiger Gemeinde bezüglich der Landwirthschaft noch vor und wie kann solchen abgeholfen werden?"

2) „Wo sind in unserer Gemarkung noch Gewannwege anzulegen und in welcher Weise hat dieß zu geschehen?"

3) „Wie kann auch in hiesiger Gemeinde ein besserer Flurschutz bezweckt werden?"

C. Derheimer, Schriftführer.

Landwirthschaftliches Kränzchen zu Stetten.

Das unter dem Heutigen dahier im Bierlocale des Herrn Krug abgehaltene landwirthschaftliche Kränzchen für den Kanton Kirchheimbolanden war trotz des regnerischen Wetters sehr zahlreich besucht, und die einzelnen Fragen, welche den Gegenstand der Verhandlungen bildeten, wurden mit ziemlich großer Lebhaftigkeit besprochen.

Als erste Frage wurde folgende aufgeworfen:

Wäre es nicht zweckmäßig an Hohe Kgl. Regierung die ergebenste Bitte zu richten, Hochdieselbe möge im Interesse der Landwirthschaft das massenhafte Vorkommen der Sperlinge in hiesiger Gegend dadurch auf eine bescheidene Zahl zurückführen, daß sie Befehl zur theilweisen Vertilgung derselben gebe?

Ehe man zur Beantwortung dieser Frage schritt, suchte man sich über Nutzen und Schaden der Sperlinge Klarheit zu verschaffen. Dabei wurde festgestellt:

Der Nutzen der Sperlinge überwiegt in Gegenden, in welchen sie

Digitized by Google

nicht im Uebermaße verbreitet sind, den Schaden bei weitem, und man darf ihnen deßhalb auch den Tribut, den sie verlangen, nicht streitig machen. Allein wenn die Sperlinge in solcher Ueberzahl vorkommen, wie in hiesiger Gegend, dann tritt der Nutzen den großartigen Verheerungen gegenüber in den Hintergrund, und es ist alsdann ein dringendes Bedürfniß, ihrer Vermehrung eine Grenze zu ziehen.

Aus diesen Gründen wurde beschlossen, das verehrliche landwirthschaftliche Bezirks-Comité ergebenst zu bitten, Wohldasselbe möge von competenter Stelle eine Anordnung zur Reducirung der Sperlingszahl im Kantone Kirchheim erwirken.

Die Diskussion über die zweite Frage: „Soll man das Kalb schon gleich nach der Geburt aus einem Gefäße tränken, oder soll man es noch eine Zeit lang an der Mutter saugen lassen und ihm erst später das nöthige Milchquantum aus dem Gefäße reichen?“ lieferte folgendes Resultat:

Die Mehrheit der Stimmen glaubt, ersteres Verfahren, wobei natürlich eine richtige Pflege vorausgesetzt wird, aus verschiedenen Motiven empfehlen zu müssen. Das Kalb gewöhnt sich nämlich, wenn es noch nicht an der Mutter gesogen hat, leicht an das Saufen aus einem Gefäße, und man ist alsdann der großen Mühe des Entwöhnens überhoben; das Wachsthum des Kalbes wird nicht unterbrochen, sondern schreitet stetig fort; der Mutter werden sowohl Schmerzen und Krankheiten des Euters, welche häufig durch das Stoßen des Kalbes hervorgerufen werden, als auch eine kummervolle Trennung von dem Kalbe erspart; überdieß läßt sich beim Tränken eine bessere Controle über das erforderliche Milchquantum führen, und das Saugenlassen in der ersten Zeit kann nur in wenigen Ausnahmsfällen gebilligt werden, wie z. B. bei Geschwulst des Euters oder bei erstgebährenden Kühen, die das ungewohnte Melken nicht gern dulden, daher oft mangelhaft ausgemolken werden und somit an Milchergiebigkeit verlieren.

Die dritte und letzte Frage lautete:

Wodurch werden die lästigen Feldmäuse am besten vertilgt?

Obgleich diese Frage schon in einem frühern Kränzchen Gegenstand der Diskussion war, so gab doch der Umstand, daß die unwillkommenen Gäste in diesem Jahre wieder in sehr großer Menge erscheinen, Veranlassung, erwähnte Frage wiederholt auf die Tagesordnung zu bringen. Allein auch nach dem Ergebnisse der heutigen Besprechung kann menschliche Hülfe hier nur wenig ausrichten, doch läßt sich die

Digitized by Google

Zahl der Mäuse durch gewisse Mittel einigermaßen reduciren. So wird z. B. das Zuklopfen der Mäuselöcher manchmal mit gutem Erfolge angewendet. Als das beste Mittel jedoch muß das Ausgießen der Kessel mit Wasser oder Pfuhl bezeichnet werden. Auch kann der sogenannte Wühlenvertilger sehr empfohlen werden. Bei dem Vereinsmitgliede, Herrn Heinrich Ohligmacher in Stetten, ist die Maschine selbst zu sehen, sowie auch das Nähere über den Gebrauch derselben zu erfahren.

Das nächste Kränzchen wird in Ilbesheim abgehalten und als Fragen, die daselbst zur Besprechung kommen sollen, sind folgende bestimmt:

1) Ist es zweckmäßig, die Obstbäume aufzugraben und mit Pfuhl zu düngen, und wenn: welches ist die beste Methode?

2) Ist das Häufeln des Repses für das Gedeihen desselben vortheilhaft?

Stetten, den 16. Dezember 1866.

Der Vorstand.

Landwirthschaftliches Kränzchen für den Kanton Bliestastel.

Sitzung vom 3. Februar 1867.

Die siebente Sitzung des landwirthschaftlichen Kränzchens wurde heute zu Bliestastel im Saale der Wittwe von Matthias Alf auf Tivoli abgehalten und hatten sich dabei etwa 30 Personen eingefunden.

Der anwesende Vorstand Heinrich Villeroy, Gutsbesitzer vom Rittershof brachte die ausgeschriebenen Fragen zur Besprechung und eröffnete über die erste Frage, welche die Hebung der Pferdezucht betraf, den Anwesenden Folgendes.

Es sei bereits im Herbste 1865 von den größern Gemeinden des Bliesthales, namentlich Herbitzheim, Gersheim und Reinheim bei hoher kgl. Regierung der Pfalz ein Gesuch um Errichtung einer Beschälstation im Bliesthale eingereicht worden und dann auf dieses Gesuch ein abschlägiger Bescheid erfolgt.

In dieser Verfügung sei jedoch bemerkt worden, daß einzelne Gauhengste aus dem kgl. Landgestüt zu Zweibrücken an größere Oekonomen im Kantone Bliestastel abgegeben und den Letztern für die Hal-

Digitized by Google

tung eines solchen Gauhengstes noch die jährliche Prämie von 100 fl. von dem pfälzischen Pferdezuchtverein, oder dem kgl. Landgestüt in Zweibrücken ertheilt werden könne.

Von einer weitern Besprechung der für heute bestimmten ersten Frage könne jetzt Umgang genommen werden, weil keine Oekonomen und Mitglieder des Kränzchens aus den genannten Blies-Gemeinden anwesend seien und diese Frage besser in einer spätern Versammlung, wozu er den Sonntag den 31. März nächsthin vorschlagen wolle, besprochen werden könne. Zu dieser Versammlung könne man alle größern Oekonomen, welche geneigt sein sollten einen solchen Gauhengst zu halten, einladen, um dann in einer gemeinsamen speciellen Eingabe die einzelnen Gemeinden und Stationen für solche Gauhengste zu bezeichnen.

Die zweite Frage, welche landwirthschaftlichen Maschinen bis jetzt mit Erfolg im Kantone Blieskastel angewendet worden seien, führte zur allgemeinen lebhaften Besprechung und wurde dabei Folgendes besonders hervorgehoben.

Unter allen landwirthschaftlichen Maschinen seien bis jetzt die Dreschmaschinen und Mähmaschinen die wichtigsten und schon längst in Amerika und England allgemein verbreitet worden, weil man in diesen Ländern ausgedehntere Grundstücke und eine geringere Anzahl menschlicher Arbeitskräfte zur Verfügung habe.

Kleinere unbewegliche Dreschmaschinen seien schon seit längeren Jahren auf den meisten größern Hofgütern im Kanton Blieskastel eingeführt und vermittelst Göpelwerk durch Pferdekraft in Bewegung gesetzt worden.

Eine transportable Dampfdreschmaschine aber und zwar diejenige des Oekonomen Stalter vom Ernstweilerhofe bei Zweibrücken sei erst vor drei Monaten in der Stadt Blieskastel angewendet und miethweise zum allgemeinen Gebrauche überlassen worden. — Stalter habe das Brennmaterial, den Maschinisten und den Heitzer der Maschine gestellt und sich von den kleinern Gutsbesitzern, welche keine 1000 Garben zusammen bringen konnten, 2 Kreuzer für jede Garbe bezahlen lassen. Obwohl dieser Preis ein ziemlich hoher sei, so habe man doch jetzt schon gefunden, daß man seine Früchte durch diese Maschine viel billiger und schneller ausdreschen lassen könne, als durch Taglöhner mit Flegeln in der Scheune, größere Gutsbesitzer aber mit mehr als 10,000 Garben könnten nach den von Brotzler in Kaiserslautern und Stalter bekannt gemachten Tarifen ihre Früchte um einen noch viel geringeren Preis

Digitized by Google

durch die Maschine, ja selbst um einen halben Kreuzer die Garbe ausdreschen lassen, während sie beim Ausdreschen durch Taglöhner mit Flegeln in Bezug auf Arbeitslohn und Zeit nicht besser gestellt sind, als die kleinen Gutsbesitzer.

Eine solche Dampfdreschmaschine, welche zur Anschaffung ein Kapital von mindestens 4000 Gulden erfordere, werde aber einem einzelnen Unternehmer, der die Maschine beständig im guten Zustande zu erhalten suche und sie mit Eifer in den Verkehr bringe, immer einen größern Vortheil gewähren, als einer Gemeinde, oder einem Vereine von Gutsbesitzern, wo man beständig keine solche genaue Sorgfalt auf die Maschine verwenden könne.

Schließlich müsse noch bemerkt werden, daß in einer solchen Dampfdreschmaschine das Stroh arg zerknittert und zerfetzt werde, etwa zehn Procent am Preis verliere und man daraus keine regelmäßigen Strohbündel und Seile mehr anfertigen könne und man daher doch noch das nöthige Kornstroh für solche Seile mit Flegeln ausdreschen lassen müsse, daß aber diese Nachtheile durch den geringen Arbeitslohn, den geringern Zeitaufwand und die bessere Reinigung der Fruchtkörner bei weitem aufgewogen würden und das zerknitterte Stroh im übrigen für den Oekonomen ebensoviel werth sei und sich selbst noch besser verwahren und verpacken lasse, als das mit dem Flegel ausgedroschene Stroh.

Die zweite Hauptart dieser landwirthschaftlichen Maschinen, die Mähmaschine, sei bis jetzt im Kantone Blieskastel noch nicht angewendet worden.

Dieselben seien zwar in neuerer Zeit für Getreide, für Klee und Gras besser construirt worden und schon um den billigen Preis von 400 Gulden zu beziehen, doch sei das System selbst immer noch nicht vollkommen ausgebildet, ungeeignet für bergige Lagen und steinigen Boden, schneide die Frucht nicht gleichmäßig ab und lasse zu hohe Stoppeln stehen, was beim Grasmähen besonders nachtheilig sei.

Nachdem diese Verhandlungen geschlossen worden waren, wurde vom Ausschusse die achte Sitzung des Kränzchens auf Sonntag den 31. März nächsthin Nachmittags 3 Uhr in demselben Lokale bei Matthias Alf Wittwe zu Blieskastel auf Tivoli anberaumt, woselbst über die erste Frage, die Hebung der Pferdezucht weiter verhandelt werden soll.

Digitized by Google

Das landwirthschaftliche Kränzchen für den Kanton Grünstadt

hielt am Sonntage den 10. Februar in Kindenheim unter Vorsitz des Herrn Hepp eine Versammlung ab und wurden folgende Fragen zur Besprechung gebracht:

1) Welche Rebsorten sind für unsere Gegend am vortheilhaftesten und welche Erfahrung hat man mit neu eingeführten Rebsorten zur Erzielung von Tafeltrauben gemacht?

Im Allgemeinen sprach man sich für die Oesterreicher, Traminer und Rießling aus; Hr. Hubert will jedoch statt Rießling die Burgunder angelegt wissen und Hr. Weber hebt ganz besonders die Oesterreicher Sorte hervor. Nach den Aeußerungen der HH. Keck, Weber, Seib, Böll und Anderen haben die Tokaier bis jetzt ein zweifelhaftes Resultat geliefert. Bezüglich der Tafeltrauben-Rebsorten wurden keine Erfahrungen kund gegeben und nur Hr. Carl Seib hat eine aus dem Württembergischen bezogene Rebsorte unter dem Namen „Schwabehanse" angepflanzt und wird seinerzeit über den Ertrag und Güte des Products Bericht erstatten. Hr. Jean Becker von Grünstadt theilte seine selbst gemachten Erfahrungen schriftlich mit, woraus hervorgeht, daß er 20 verschiedene fremde Rebsorten im März 1863, von Herrn Carl Bronner, Oekonom in Wiesloch, bezogen, angebaut und schon im Herbst 1866 mit dem Ertrage sehr zufrieden war, so daß er, wenn er einen Morgen mit diesen Reben angelegt hätte, wenigstens drei Fuder Wein erzielt haben würde; gegen den 10. August hin waren die sog. Jacobstrauben vollkommen reif und von da an gingen die reifen Trauben nicht mehr aus. Hr. Bronner besitzt eine sehr reichhaltige, bis zu 400 Sorten reichende Sammlung der vorzüglichsten Wein- und Tafeltrauben auf einem Flächeninhalte von circa 12 Morgen. Alle nicht zur bestimmten Sorte gehörenden Reben in der Rebschule werden im Herbste gezeichnet und ausgeschnitten, so daß man sich der möglichsten Reinheit der Sorten versichert halten darf. Hr. Becker, welcher sich über die Bedienung des Hrn. Bronner sehr günstig ausspricht und ihn bestens empfiehlt, ist bereit, nähere Auskunft zu geben. Wir lassen am Schlusse dieses ein Verzeichniß genannter Rebsorten folgen.

Die zweite Frage: Sollen wir jede Art von Kleesamen allein oder gemengt säen, welche Mengung ist die beste und welche Berücksichtigung verdient der Anbau von Riesenhonigklee? wurde dahin beant-

Digitized by Google

wortet, daß eine Verbindung von Esparsette mit ewigem Kleesamen sich am besten zur Saat eigne, weil sich der ewige Klee im ersten Jahre nicht so bestockt, als in den folgenden Jahren. Ueber den Anbau des Riesenhonigklee's fehlten den Anwesenden neue Erfahrungen.

Die dritte Frage: Wie läßt sich beim Fettvieh das Verhältniß zwischen lebendem und Fleischergewicht annehmen, und wäre es nicht vortheilhaft, in jeder Gemeinde eine Viehwaage anzuschaffen? wurde, da zuverlässige Erfahrungen der Anwesenden fehlten, von dem Vorsitzenden unter Hinweisung auf das Lehrbuch der Landwirthschaft von Adam Müller in Bezug auf das Verhältniß des lebenden zum Fleischergewicht, woselbst je nach Viehrace und Grade der Mast 52—57 auf 100 angegeben ist, erledigt. Die Anschaffung von Viehwaagen in den Gemeinden wurde als sehr zweckmäßig anerkannt. Nach lebhafter Besprechung wurde ein Actienverein als das beste Mittel zur baldigen Einführung solcher Waagen empfohlen, und die Herren Jacob Weber, Johannes Dettweiler und Carl Seib in Kindenheim gewählt, das Verzeichniß anzufertigen und alles Weitere zu besorgen. Actien zu 10 fl. zur Anschaffung einer Waage in Kindenheim wurden sogleich gezeichnet, und wird also diese Gemeinde schon in kürzester Zeit die besprochenen Vortheile kennen lernen. Weitere Einzeichnungen werden von genannten Herrn entgegengenommen und das Nähere mitgetheilt. Auf diesem Wege können überhaupt landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe leichter und nutzbringender eingeführt werden.

Ueber die vierte Frage: Welchen Werth hat ein Stammzuchtbuch zum Eintragen von ausgezeichneten Rindern? wurde von dem Vorsitzenden in einem Vortrage der durch die Erfahrung feststehende Werth beleuchtet und darauf hingewiesen, daß ein solch genaues und unparteiisch geführtes Stammzuchtbuch zur Hebung der Donnersberger Race und zu einer weit mehr lohnenden Rindviehzucht das wohl sicherste Mittel abgeben dürfte. Diese Frage soll wiederholt zur Sprache gebracht werden. Schließlich wurde noch an die Beschälstation in Rodenbach mit dem Wunsche erinnert, dieselbe mehr wie seither benützen zu wollen, damit ihr Fortbestehen nicht in Frage gestellt werde.

Die nächste Versammlung wird in Grünstadt abgehalten.

Verzeichniß der von C. Bronner, Oeconom in Wiesloch, bezogenen

Tafeltrauben-Reben.

1) Limberger, aus Oesterreich, eine große, schöne, schwarze Traube, sehr gut und frühreifend.

Digitized by Google

2) Königs-Gutedel, eine sehr wohlschmeckende, dunkelrothe Tafeltraube, deren Beeren sich sogleich nach dem Verblühen roth färben.

3) Krach-Gutedel, eine sehr frühe, feinschmeckende Traube.

4) Rothgipfler, eine grüne, sehr fruchtbare Traube.

5) Portugieser, eine sehr süße, frühreifende Traube.

6) Pariser-Gutedel, großbeerige, ausgezeichnete Tafeltraube.

7) Verdalle, aus Frankreich, eine fruchtbare, gelbe Tafeltraube.

8) Gutedel, rother, sehr zu empfehlende, frühe Tafeltraube.

9) Blussard, sehr gute, blaue Tafeltraube.

10) Seidentraube, eine süße, sehr fruchtbare Tafeltraube.

11) Sicklers-Rosine, blaue, sehr große Traube mit länglichen Beeren.

12) St. Laurent, aus Frankreich, schwarze, sehr frühe reifende Traube.

13) Orangetraube, frühe gelbe, süße, nach Orangeblüthe schmeckende Tafeltraube.

14) Melonentraube, aus Frankreich, äußerst fruchtbare schwarze Tafeltraube.

15) Hars-Levelii, eine weiße ungarische Traube, kleinbeerig, aber sehr fruchtbar, von vorzüglichem Geschmack.

16) Müller-Rebe, eine Champagnertraube, zeichnet sich durch weißbestaubtes Blatt aus und liefert eine sehr süße, schwarze Tafeltraube.

17) Malingre precox, eine weiße, fruchtbare Tafeltraube. (Diese Rebe trug im vergangenen Herbst Trauben von 28 Ctm. Länge.)

18) Jacobstraube, sehr gute, schon anfangs August reife Tafeltraube.

19) Süßrothe, sehr empfehlenswerthe Tafeltraube.

20) Malvasier, sehr delikate, frühe Tafeltraube mit länglichen Beeren.

Den geringen Fortschritt der Obstbaumzucht betreffend.

In der am 12. Oktober v. J. zu Wörth am Rhein abgehaltenen landwirthschaftlichen Jahreshauptversammlung, wurde bei Ablesung des Jahresberichtes, vom Sekretär die Frage aufgeworfen: „Woher kommt

Digitized by Google

es, daß die Obstbaumzucht so geringe Fortschritte macht?“ Nachdem ich und noch ein anderes Mitglied der Landwirthschaft, die Gründe hiefür entwickeln wollten, sprach der Vorstand den Wunsch aus, ich möge dieselben in einem besonderen Gutachten schriftlich niederlegen.

Meine Gründe sind folgende:

Erstens, weil dem größten Theil der Landwirthe die richtige Kenntniß der Obstbaumzucht fast ganz fehlt, und besonders aber die, des so wichtigen Baumschnitts ihm gänzlich mangelt.

Wenn der Landwirth beschneidet, so beschneidet er nur nach Gutdünken und nicht nach Regeln. Betrachten wir einmal die Kronen der Bäume, die von einem Gärtner, und die, welche von einem Landmann gezogen sind, so werden wir finden, daß die Kronen des Erstern eine weit gefälligere und schönere Form haben, als die des Letztern. Dieses rührt aber von nichts anderm her, als davon, daß der Landmann oft abschneidet, was er hätte stehen lassen sollen und oft ists aber auch umgekehrt. Der Gärtner aber beschneidet aus Sachkenntniß und nicht nach Gutdünken. Wovon man keine richtige Kenntniß hat, dazu fehlt auch die rechte Lust und Liebe; so auch in der Obstbaumzucht.

Zweitens ist es aber auch der noch vielfach vorkommende Obstdiebstahl, welcher der Obstbaumzucht hindernd im Wege steht und ihren Fortschritt hemmt; denn er benimmt dem Landmann jede Lust und Liebe, die vorhandenen Obstbäume zu pflegen, und verdirbt ihm jede Neigung, neue zu setzen. Wer will es demselben aber auch verargen, wenn er bei Beraubung der Früchte seiner Obstbäume oft so mißmuthig, ja sogar, so zornig wird, daß er manchmal im Unwillen und Aerger ausruft: Man sollte alle Bäume umhauen und keine mehr pflanzen. Wenn er das Erstere auch nicht thut, so unterläßt er doch gewöhnlich das Letztere, und mit der Warte und Pflege der vorhandenen steht's dann auch schlimm.

Wünschen wir bessern Fortschritt in diesem Culturzweig, so wäre nach meiner Meinung einem Gärtner in unserm Bezirke der Auftrag zu ertheilen, derselbe möge im Herbst und im Frühjahr, wo der Baumschnitt zu geschehen hat, in denjenigen Gemeinden, wo keine kundigen Baumschneider sind, den Jünglingen und jungen Männern, welche Freude an der Obstbaumzucht haben, an jüngern und auch an ältern Bäumen der Gärten, Straßen und Feldwege, den Baumschnitt zeigen und diese gründlich darin unterweisen.

Zu diesem Geschäfte würde ich für unsern Bezirk den Gärtner

Digitized by Google

zu Wörth, Namens Wingert, der früher die Bäume des Herrn Osthof Hartmuth in Steinweiler in dessen Gärten und auf dessen Aeckern mit der größten Zufriedenheit gepflanzt, gewartet und gepflegt hat, empfehlen.

Würde mein Vorschlag sich realisiren, so müßte der, mit diesem Geschäfte betraute Gärtner, den Herrn Bürgermeistern, den Tag seiner Erscheinung schriftlich anmelden, und diese alsdann, durch die Ortsschelle es bekannt machen lassen, daß ein Jeder, der den Baumschnitt zu erlernen wünscht, sich um die festgesetzte Stunde einzufinden hat. Daß dieses aber nicht umsonst geschehen kann, ist von selbst verständlich. Die Bezahlung der Taglöhner könnte zum Theil aus der Gemeindekasse, zum Theil aus dem Distriktsfond und zum Theil aus den Mitgliederbeiträgen der Landwirthschaft bestritten werden.

Diese Ausgaben würden mit der Zeit, ganz sicher, reichliche Zinsen tragen.

Ließe man den Gärtner nur einige Jahre den Baumschnitt zeigen, wobei sich noch andere Belehrungen anreihen ließen, so würden sich bald in einer jeden Gemeinde einige junge Leute finden, die des Baumschnitts kundig wären, und die Lust und Liebe zur Obstbaumzucht wäre begründet.

Zur Hebung derselben hat auch im vorigen Jahre, im Februar, das hiesige landwirthschaftliche Ortskränzchen folgenden Beschluß gefaßt: Ein jeder Confirmand hat zur Erinnerung seines Confirmationsjahres, im Frühjahr, ein veredeltes Obstbäumchen zu setzen, das er zu warten und zu pflegen hat. Der Beschluß wurde voriges Jahr im März ausgeführt. Es wurden 40 Stämmchen gesetzt an die Straße, welche nach Wörth führt, bei dem Wasser, sogenannter Unterkehl, im Beisein der Confirmanden und der obern Knabenklasse, unter der Leitung des Sohnes des oben erwähnten Gärtners. Nach dem Setzen wurde jedem Stämmchen der Namen des Confirmanden angehängt. Diese Bäumchen sind größtentheils angegangen und haben zum Theil sehr schöne Triebe gemacht. Sie müssen aber in diesem Herbst oder bis Frühjahr beschnitten werden, und wie schön wäre es, wenn mein obiger Vorschlag zur Ausführung käme, dieweil auch hier kein Kenner des Baumschnitts sich findet.

Was den Obstdiebstahl betrifft, so könnte dieser, wenn auch nicht ganz beseitigt, doch bedeutend dadurch gemindert werden, wenn von Seiten der Ortsverwaltung, den Feldhütern, zur Aufmunterung einer

Digitized by Google

fleißigern Hut, zur Zeit der mit Frucht hängenden Bäumen, eine angemessene Gratifikation bewilligt würde; im Fall sie aber im Dienst laß und träge gewesen, dieselbe ihnen wieder entzogen werden könne.

Ferner würde es aber auch nicht von geringem Nutzen sein, wenn die Feldhüter jedes betroffene Schulkind sobald als möglich dem Lehrer anzeigten, damit er bei diesem und auch den übrigen Kindern das achte Gebot stets in das Gedächtniß und das Herz derselben wach rufe und ihnen den Spruch vorhalte: Was du nicht willst daß man dir thu, das füg auch keinem Andern zu.

Auch die Herrn Geistlichen dürften von Zeit zu Zeit auf der Kanzel des Obstdiebstahls Erwähnung thun, den Erwachsenen, so wie den Familienvätern scharf in's Gewissen reden und sie dringend ermahnen, ihre Kinder von diesem schändlichen Gewerbe abzuhalten.

Sorge man also nur bei Zeiten dafür, daß bei den jungen Leuten eine richtige Kenntniß des Baumschnitt's erlernt werden kann, und wirke man mit allen erdenklichen Mitteln gegen den Obstdiebstahl, so wird sich zu unserer und aller Freunde der Obstbaumzucht, dieselbe ganz sicher in wenigen Jahren bedeutend gehoben haben.

Schutz den Vögeln.

(Fortsetzung von Nro. 2.)

Der Wendehals.

Die Wendehälse (Jynges), welche als die tiefststehenden aller Spechtvögel anzusehen sind, gehören ausschließlich der alten Welt an. Sie sind gewissermaßen als Bindeglieder zwischen den Spechten und den Kukuken oder Bartvögeln anzusehen. Ihr Leib ist gestreckt, der Hals lang, der Kopf ziemlich klein, der Flügel kurz und stumpf, in ihm die dritte Schwinge die längste, der Schwanz mittellang, breit und weichfedrig, der Schnabel kurz, gerade, vollkommen kegelförmig, spitz, seitlich nur wenig zusammengedrückt, der Fuß ziemlich stark, vier- und paarzehig, das Gefieder locker und weich. Der innere Bau ähnelt nach den Untersuchungen von Nitzsch dem der Spechte, obgleich er sein Eigenthümliches hat. Die sehr ausstreckbare Zunge ist fadenförmig, an der Spitze aber nicht mit Widerhaken besetzt.

Unser Wende-, Winde-, Dreh- oder Natterhals, Drehvogel, Halsdreher, Halswinder, Nacken- Natter- oder

Digitized by Google

Otterwindel, Natterwendel, Natterzange u. s. w. (Jynx torquilla) ist auf der Oberseite lichtaschgrau, fein dunkler gewellt und gepunktet, auf der Unterseite weiß, sparsam mit dunkeln, dreieckigen Flecken gezeichnet; die Kehle und der Unterhals sind auf gelbem Grunde quer gewellt; ein schwärzlicher Längsstreifen zieht sich vom Scheitel bis zum Unterrücken herab; die übrige Zeichnung des Oberkörpers besteht aus schwärzlichen, rost- und hellbraunen Flecken; die Schwingen sind rothbraun und schwarzbraun gebändert; die Schwanzfedern sind fein schwarz gesprenkelt und zeigen fünf schmale Bogenbänder. Das Auge ist gelbbraun, Schnabel und Beine sind grüngelb. Bei den Jungen ist die Färbung bläßer, die Zeichnung gröber und das Auge graubraun. Die Länge beträgt 7, die Breite 11, die Fittiglänge 3 1/3, die Schwanzlänge 2 1/2 Zoll.

Der Wendehals kommt auf der halben Erde vor; heimatsberechtigt aber ist er nur im Norden, d. h. Mitteleuropa und Mittelasien. In Deutschland findet er sich einzeln allerorten, wenn auch nicht gerade im Hochgebirge oder im düstern Hochwalde. Nach Norden hin reicht er bis zum mittleren Skandinavien; nach Osten hin dehnt sich sein Wohngebiet bis zu den Amurländern aus. Schon in Südeuropa ist er selten: in Spanien z. B. kommt er nach meinen Beobachtungen im Tieflande als Brutvogel nicht mehr vor, und ebenso scheint es in Griechenland zu sein. Gelegentlich seines Zuges sieht man ihn in ganz Egypten, Nubien und im Ost-Sudahn: hier endlich scheint er für den Winter Herberge zu nehmen. Dasselbe gilt nach Jerdon für Indien: Hier ist der Wendehals in allen Theilen, welche man durchforscht hat, beobachtet worden, aber ebenfalls hauptsächlich oder, wie ich glaube, ausschließlich im Winter. Lindermayer's Angabe, „überwintert in Griechenland und wird in den Monaten Oktober bis März nicht selten in den Olivenwäldern beobachtet", scheint mir der Berichtigung zu bedürfen; es wäre höchst auffallend, wenn der so wanderlustige Vogel ausnahmsweise in einem so nördlich gelegenen Lande die kalte Jahreszeit zubringen sollte.

Bei uns zu Lande erscheint der Wendehals erst, wenn der Frühling vollständig eingezogen ist, und er verläßt uns bereits wieder, bevor noch der Sommer ganz vorübergegangen. Seine Reisen werden des Nachts ausgeführt, und zwar sammeln sich im Herbst kleine Gesellschaften, welche den weiten Weg gemeinschaftlich zurücklegen, während die rückkehrenden vereinzelt ziehen. Doch sieht man auch im Frühlinge

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google

noch in Egypten oder Spanien an besonders günstigen Plätzen mehrere dieser sonst ungeselligen Vögel beisammen. Zu seinem Wohngebiet bevorzugt der Wendehals Gegenden, welche reich an Bäumen, aber doch nicht gänzlich bewaldet sind. Feldgehölze, zusammenhängende Gebüsche oder Obstbaumpflanzungen sind seine liebsten Wohnsitze. Er scheut den Menschen nicht und siedelt sich gern in unmittelbarer Nähe von Häusern, z. B. in Gärten an, falls hier nur einer der Bäume eine geeignete Höhlung besitzt, welche ihm zur Brutstelle dienen kann. Innerhalb seines Gebiets macht er sich wenigstens im Frühling leicht bemerklich; denn seine Stimme ist nicht zu verkennen, und sie fällt umsomehr auf, als das Weibchen dem rufenden Männchen regelmäßig zu antworten pflegt. Geht man dem oft zwanzigmal nach einander ausgestoßenen „Wii id wii id“ nach, so wird man den sonderbaren Vogel bald bemerken. Er sitzt entweder auf den Zweigen eines Baumes, auch wohl angeklammert am Stamme desselben oder auf dem Boden, hier wie dort ziemlich ruhig, obgleich keineswegs bewegungslos; denn sobald er sich beobachtet sieht, bethätigt er zum Mindesten seinen Namen. Man kann nicht sagen, daß er schwerfällig oder ungeschickt wäre: er ist aber träge und bewegt sich nur, wenn dies unumgänglich nöthig ist. Von der Rastlosigkeit und Hurtigkeit der Spechte oder anderer Klettervögel bekundet er Nichts mehr. Seine Kletterfüße dienen ihm nur zum Anklammern; zum Steigen scheinen sie unbrauchbar zu sein. Auf dem Boden hüpft er mit täppischen Sprüngen umher, und wenn er fliegt, wendet er sich sobald als möglich wieder einem Baume zu. Aus der Höhe stürzt er sich bis dicht über den Boden hernieder, fliegt hier mit rasch bewegten Flügeln eine Strecke geradeaus und steigt dann in einem großen, flachen Bogen wieder aufwärts. Nur wenn er größere Strecken durchmessen muß, fliegt er in einer sanft wogenden Linie dahin.

Dagegen leistet er Erstaunliches in Verrenkung seines Halses, und diese Fähigkeit ist es, welche ihm fast in allen Sprachen den gleichbedeutenden Namen verliehen hat. Jedes Ungewohnte bewegt ihn, Grimassen zu schneiden, und diese werden um so toller, je mehr der Vogel durch irgend eine Erscheinung in Furcht versetzt worden ist. „Er dehnt den Hals oft lang aus“, sagt Naumann, „sträubt die Kopffedern zu einer Holle aus und breitet den Schwanz fächerförmig aus, Alles unter wiederholten, langsamen Verbeugungen, oder er dehnt den ganzen Körper und beugt sich, besonders, wenn er böse ist, langsam vorwärts,

Digitized by Google

verdreht die Augen und bewegt die Kehle wie ein Laubfrosch unter sonderbarem, dumpfen Gurgeln. In der Angst, z. B. wenn er gefangen ist und man mit der Hand zugreifen will, macht er sonderbare Grimassen, daß ein Unkundiger darüber, wenn nicht erschrecken, so doch erstaunen muß. Mit aufgesträubten Kopffedern und halb geschlossenen Augen dehnt er den Hals zu einer besonderen Länge aus und dreht ihn wie eine Schlange ganz langsam, so daß der Kopf während dem mehrmals im Kreise umgeht und der Schnabel dabei bald rückwärts, bald vorwärts steht." Es unterliegt kaum einem Zweifel, daß der Wendehals damit seine Feinde oder Angreifer schrecken will. Wie der Wiedehopf sich beim Anblick eines Raubvogels zu Boden duckt und sich durch das weiter oben beschriebene Geberdenspiel unkenntlich zu machen sucht, so bemüht sich auch der Wendehals, den Feind zu täuschen und abzuschrecken. Er vertraut auf sein unscheinbares Gefieder, dessen Färbung sich der der Baumrinde oder auch des Bodens innig anschmiegt und ahmt noch außerdem die Bewegungen der Schlange nach, welche den meisten Thieren furchtbar erscheint. Daß diese Vertheidigungsart nicht angeboren, sondern angelernt ist, beweist der Wendehals schlagend genug; denn nur die älteren Vögel, nicht aber die Jungen geberden sich in so merkwürdiger Weise.

Außer dem angegebenen „Wii id wii id" vernimmt man vom Wendehals selten einen anderen Laut. Im Zorn ruft das Männchen „Wäd wäd", in der Angst stoßen beide Geschlechter kurz abgebrochen die Silbe „Schäck" aus, im Zorn zischt wenigstens das Weibchen wie eine Schlange. Die Jungen schwirren, so lange sie im Neste sitzen, nach Art der Heuschrecken.

Die Spanier haben sehr recht, wenn sie den Wendehals „Hormiguero" oder zu deutsch Ameisler nennen; denn diese Kerbthiere, welche er ebensowohl vom Boden als von den Bäumen ablieſt, bilden in der That die Hauptmasse seiner Nahrung. Er verzehrt alle kleineren Arten, noch lieber aber die Puppen, als die ausgebildeten Kerfe. Gelegentlich frißt er auch wohl Raupen und andere Larven oder Puppen; Ameisen bleiben aber immer die Hauptsache. Seine Zunge, welche er so weit vorstrecken kann, wie nur irgend einer der Spechte, leistet ihm bei seinem Nahrungserwerb höchst ersprießliche Dienste. Nach Art des Ameisenfressers steckt er sie durch Ritzen und Löcher in das Innere der Haufen, wartet, bis sich die erbosten Kerbthiere an dem vermeintlichen Wurm festgebissen haben oder an dem klebrigen Schleim hängen

Digitized by Google

geblieben sind, und zieht dann die ganze Ladung mit einem Ruck in den Schnabel. Die Puppen spießt er mit der Zungenspitze an, wie schon der alte Geßner beobachtete: „Der Windhalß durchsticht mit seiner außgestreckten Zungen sehr schnell die Ameissen, gleich wie bey vns die jungen Knaben die Frösch mit eisern Pfeilen, so sie an einen Bogen gebunden haben, vnd verschluckt dieselbigen, er berühret auch die nimmer mit seinem Schnabel, als die andern Vögel ihre Speiß.“

Hinsichtlich der Nisthöhle macht der Wendehals geringe Ansprüche. Es genügt ihm, wenn der Eingang zu der Höhlung einigermaßen eng ist, so daß nicht jedes Raubthier ihm oder der Kinderschaar gefährlich werden kann. Ob das Loch sich in bedeutender oder geringerer Höhe über dem Boden befindet, scheint ihm ziemlich gleichgiltig zu sein. Sind mehrere Höhlen in einem Baume, so überläßt er, wie Naumann bemerkt, die höheren gewöhnlich anderen Vögeln, Feldsperlingen, Rothschwänzen und Meisen, mit denen er nicht gern streiten mag, nimmt die unterste in Besitz und lebt dann mit allen übrigen Höhlenbrütern in tiefstem Frieden. Die Nisthöhle wird von dem alten Wust einigermaßen gereinigt und so auf dem Mulm eine ziemlich ebene Unterlage hergestellt. Darauf legt das Weibchen um Mitte Mai seine sieben bis elf kleinen, abgestumpften, zartschaligen, reinweißen Eier. Es bebrütet dieselben etwa vierzehn Tage lang, größtentheils allein, denn es läßt sich nur in den Mittagsstunden von dem Männchen ablösen: aber es bebrütet sie mit dem größten Eifer. Nach meinen Beobachtungen gelingt es selten, ein auf den Eiern sitzendes Wendehalsweibchen aus dem Neste zu jagen. Klopfen am Baumstamme, welches alle übrigen Höhlenbrüter aufscheucht, stört es gar nicht, und selbst dann, wenn man oben zum Nistloche hereinschaut, bleibt es noch über den Eiern sitzen. Aber es zischt wie eine Schlange, wiederum in der Absicht, zu schrecken. Die Jungen sind, wenn sie dem Ei entschlüpfen, beinahe nackt oder nur mit wenigen grauen Dunenfasern bekleidet. Sie wachsen jedoch ziemlich rasch heran, weil beide Eltern sich nach Kräften bemühen, ihnen Nahrung in Fülle herbeizuschaffen. Doch verlassen sie das Nest erst, wenn sie vollkommen flugbar geworden sind. So sorgsam die Alten für das Wohl der zahlreichen Kinderschaar bedacht sind — Eins verstehen auch sie nicht: die Reinigung der Nestkammer. Der Wiedehopf ist wegen dieser Nachlässigkeit bei Jedermann verschrieen, der Wendehals ist um kein Haar besser als er; denn auch sein Nest wird zuletzt „ein stinkender Pfuhl“. Die ausgeflogenen Jungen werden

Digitized by Google

von den Eltern noch längere Zeit geführt und sorgfältig im Gewerbe unterrichtet. Erst um die Mitte des Juli vereinzeln sich die Familien, welche bisher treulich zusammenhielten, und jeder einzelne lebt nun still bis zu dem Tage, welcher der Beginn seiner Weiterreise ist.

Es hält nicht schwer, den Wendehals an ein passendes Stubenfutter zu gewöhnen. Einzelne sind jedoch sogenannte Trotzköpfe, welche nur Ameiseneier genießen wollen. Einer, welchen Naumann besaß, litt bei vorgelegten Schmetterlingen, Raupen, Käfern und Käferlarven, Libellen, Fliegen, Spinnen und selbst Ameisen den bittersten Hunger; sobald aber Ameisenpuppen gebracht wurden, machte er sich sogleich darüber her, langte begierig mit der Zunge wie mit einer Gabel zu und zog, was außerhalb des Käfigs, aber im Bereich seiner Zunge lag, ebenfalls behend hinein. Nach und nach bequemt sich der Wendehals aber auch, anderes Futter zu sich zu nehmen: so wenigstens thaten die Gefangenen, welche ich hielt und einer, von welchem Frauenfeld berichtet. Letztgenannter Forscher bestätigt die bekannte Erfahrung, daß der Wendehals ungemein zahm wird und seinen Herrn genau kennen lernt. Im Anfang freilich schneidet ein solcher Gefangener bei jeder Gelegenheit seine Grimassen. „Den so ich ein zeitlang erhalten", sagt Geßner, „der flohe nicht bald, wenn ein Mensch herzukam; doch ward er zornig, er richtet seinen Halß auff, vnd stieß mit seinem Schnabel, er beiß aber nicht, vnd diesen zog er offt hinder sich vnnd streckt jhn widerumb herfür, also träwend erzeigt er seinen Zorn. Darzwischen waren seine Federn, fürauß auff dem Halß, starrend, vnnd der Schwantz zerthan vnnd auffgericht." Aus Frauenfeld's Beobachtungen geht deutlich hervor, daß der Wendehals seine Grimassen blos in der Absicht schneidet, um andere Thiere zu schrecken. Seine Gefangenen und zwei Buntspechte, welche er ebenfalls hielt, bekamen des Morgens die Erlaubniß, frei im Zimmer umherzufliegen. Wenn einer der Spechte dem Wendehals zu nahe kam, geberdete sich dieser in der bekannten Weise, um die Spechte zu erschrecken, und Dies gelang ihm auch immer; denn die Spechte flogen jedesmal davon, wenn der Wendehals die Schlange nachahmte. Anfangs geberdete er sich in ähnlicher Weise gegen seinen Gebieter; später hatte er sich mit diesem so vollständig vertraut gemacht, daß er ihm niemals mehr drohete. Uebrigens wiederholt der Wendehals, wie Frauenfeld sagt, „seine Geberden ganz rhythmisch. Während er den Leib flach niedergestreckt vorwärts schiebt, streckt er den Hals so lang als möglich aus, spreizt den Schwanz

Digitized by Google

sträubt die Kopffedern hoch empor und schnellt dann, wenn er sich langsam dehnend, so weit er vermochte, ausgestreckt hatte, plötzlich mit raschem Ruck den Kopf zurück. Dieses Dehnen und Zurückschnellen wiederholt er vier- bis fünfmal, bis sich sein Gegner entfernt. Noch auffallender ist sein Benehmen außerhalb des Käfigs, den er übrigens nicht gern verläßt. Er sucht dann häufig ein Versteck auf und weiß sich hier so vortrefflich zu verbergen, daß man ihn zuweilen längere Zeit vergeblich suchen muß. So lange er nicht bemerkt zu sein glaubt, bleibt er niedergedrückt ganz ruhig und folgt, mit den Augen beobachtend, dem Suchenden. Erst wenn er sich entdeckt sieht, beginnt wieder die komisch sträubende Bewegung, um den Gegner zu ängstigen und zu verscheuchen. Wenn er überrascht wird, während er sich außerhalb des Käfigs befindet, so drückt er sich gegen den Boden der Länge nach nieder und bleibt unbeweglich liegen. Beobachtet man ihn nicht weiter, so erhebt er sich aber erst nach geraumer Zeit wieder und treibt sich weiter im Zimmer umher. Geht man jedoch auf ihn los, so wiederholt er das alte Spiel. Nur, wenn mehrere Personen zu gleicher Zeit ins Zimmer treten, fliegt er furchtsam nach einer höheren Stelle".

Der Wendehals bietet sich vernichtungssüchtigen Sonntagsschützen leider oft genug zum Ziele dar und wird deshalb viel häufiger auch durch den Menschen vertilgt, als es geschehen sollte. Der harmlose Vogel hat im Sperber und seinen Verwandten, in Elstern und Hehern, in Katzen, Mardern und Wieseln ohnehin so viele Feinde, daß der Mensch geradezu frevelt, wenn er ihn tödtet. Das Fleisch ist zwar zart und schmackhaft; der einzige kleine Bissen aber, welchen der erlegte Wendehals hergibt, rechtfertigt die Tödtung in keiner Weise. So lange der Vogel lebt, bringt er uns nur Nutzen, niemals Schaden. Die Erkenntniß dieser unbestreitbaren Wahrheit sollte doch wahrhaftig in Jedermanns Augen sein Schutzbrief sein.

Der Baumläufer.

Unser Baumläufer oder Baumrutscher, Baumreiter, Baumsteiger, Baumhäckel, Baumgrille, Rindenkleber, Krüper (Certhia familiaris) ist auf der Oberseite dunkelgrau, weißlich betropft, auf der Unterseite weiß. Die Zügel sind braungrau; ein Streifen, welcher über das Auge verläuft, ist weiß, der Bürzel braun-

Digitized by Google

grau, gelblichrostfarben überlaufen; die Schwingen sind schwarzbraungrau, mit Ausnahme der vordersten durch einen weißen Spitzenfleck und eine weißgelbliche Mittelbinde gezeichnet; die Schwanzfedern sind braungrau, nach außen lichtgelb gesäumt. Das Auge ist dunkelbraun, der Oberschnabel schwarz, der Unterschnabel röthlichhornfarben, der Fuß röthlichgrau. Das Gefieder ist haarartig zerschlissen und seidenweich. Die Länge beträgt 5, die Breite 7, die Fittiglänge $2^1/_3$, die Schwanzlänge $2^1/_6$ Zoll.

Fast ganz Europa und Sibirien sind die Heimath, Waldungen und Baumgärten die Aufenthaltsorte des Baumläufers. Er geht weit nach Norden hinauf und steigt auch im Gebirge hoch empor, findet sich aber nur da, wo es Bäume gibt. Nach Art anderer Strichvögel bewohnt er während der Fortpflanzungszeit ein sehr kleines Gebiet; nach derselben streicht er oft in Gesellschaft mit Meisen, Goldhähnchen, Kleibern und Spechten umher; immer aber unternimmt er nur kleine Wanderungen. Wie alle Klettervögel ist er fortwährend in Thätigkeit und demzufolge auch in beständiger Bewegung. Geschäftig und gewandt klettert er an den Bäumen empor, oft in gerader Linie, oft auch in Schraubenwindungen, untersucht dabei jede Spalte und jede Ritze der Rinde, steckt sein feines Schnäbelchen zwischen das Moos und die Flechten und weiß so überall ein wenig Nahrung zu erbeuten. Sein Klettern geschieht hüpfend, aber mit größter Leichtigkeit, und er ist fähig, auch auf der untern Seite der Aeste dahinzulaufen. Zum Boden herab kommt er selten, und wenn es geschieht, hüpft er hier sehr ungeschickt herum. Sein Flug ist ungleichförmig, aber ziemlich schnell; doch überfliegt auch er ungern weite Strecken, sondern lieber von dem Wipfel des einen Baumes zum Stammende des nächsten herab, indem er sich mit einem Schwung von oben nach unten stürzt, kurze Zeit hart über dem Boden dahinschießt, sich wieder etwas hebt und einen Augenblick später wie früher an dem Baume klebt. Die gewöhnliche Stimme ist ein leises „Sit“, dem Laute, welchen die Meisen und Goldhähnchen hören lassen, sehr ähnlich; der Lockton klingt stärker, wie „Sri“; der Ausdruck seines Vergnügens ist eine Zusammensetzung des „Sit, Sri“ und eines kurzen, scharfen „Zi“. Bei schönem Frühlingswetter setzt das Männchen diese verschiedenen Laute in einförmiger und langweiliger Weise zusammen; man ist jedoch kaum berechtigt, das ganze Tonstück Gesang zu nennen.

Vor dem Menschen zeigt der Baumläufer nicht die geringste

Digitized by Google

Scheu. Er kommt furchtlos in die Gärten herein, beklettert die Mauern der Gebäude ebensowohl wie die Baumstämme und nistet gar nicht selten in passenden Höhlungen des Gebälkes der Häuser. Doch merkt auch er bald, ob der Mensch ihm wohl will oder nicht. Da, wo er des Schutzes sicher ist, läßt er den Erzfeind der Thiere bis auf wenige Schritte herankommen; an andern Orten sucht er der Beobachtung sich zu entziehen, indem er so viel als möglich auf die dem Menschen abgekehrte Seite des Baumes hüpft. So lange die Witterung einigermaßen günstig ist, beweist er durch sein ganzes Gebahren eine außerordentliche Fröhlichkeit; bei naßkalter Witterung oder im Winter bei Rauchfrost merkt man ihm die Unbehaglichkeit deutlich genug an. Möglicher Weise betheiligt ihn vor Allem die Beschmuzung des Gefieders, welche bei derartigem Wetter unvermeidlich ist; denn auch er hält sich reinlich, so lange er es vermag. Seine Nachtruhe pflegt er in Baumhöhlungen zu halten.

Das Nest steht in einer Höhle, Spalte oder Ritze, wie sich solche gerade findet; denn nicht immer brütet der Baumläufer in Baumhöhlen, sondern häufig auch in geeigneten Spalten, unter Hausdächern oder zwischen den Brettern, welche im Gebirge die Wände der Gebäude schützen, oder auch in Holzstößen, zwischen dem Stamme und losgetrennter Borke u. s. w. Je tiefer die Höhlung ist, um so angenehmer scheint sie ihm zu sein. Das Nest selbst richtet sich nach dem Standorte und ist demgemäß bald groß, bald klein. Es besteht aus dürren Reiserchen, Halmen, Grasblättern, Baumbast, Stroh und dergleichen, welches mit Raupengespinnst und Spinnweben durchflochten ist, und wird innen mit feinen Fasern von Bast, Werg und einer Menge von Federn verschiedener Größe ausgefüttert. Die eigentliche Mulde ist nicht sehr tief, der Napf aber stets rund und sauber ausgearbeitet, so daß das Nest immerhin zu den künstlicheren gezählt werden muß. Das Gelege besteht aus acht bis neun, auf weißem Grunde fein roth gepunkteten Eiern, welche denen der kleinen Meisen täuschend ähnlich sind. Beide Geschlechter brüten, und beide füttern ihre zahlreiche Brut mit unsäglicher Anstrengung heran. Die Jungen bleiben lange im Neste sitzen, verlassen dasselbe aber, wenn sie gestört werden, noch ehe sie fliegen können und suchen sich denn kletternd zu helfen, verbergen sich auch mit überraschender Schnelligkeit, so zu sagen, vor den Augen des Beobachters, und zwar so meisterhaft, daß sie schwer wieder aufzufinden sind. Die Alten führen sie nach dem Ausfliegen noch lange Zeit,

Digitized by Google

und die Familie gewährt dann dem Beobachter ein höchst angenehmes Schauspiel. Sie ist, wie Naumann sagt, „ein lustiges Völkchen, die geschäftigen und äußerst besorgten Alten mit den vielen Jungen um sich, alle oft an einem großen oder an einigen nahe beisammen stehenden Bäumen versammelt, bald diesem, bald jenem Jungen ein aufgefundenes Kerbthier reichend oder von diesen beim emsigen Aufsuchen eines neuen verfolgt. Die verschiedenen Stimmen der Alten, zumal wenn sich ein vermeintlicher Feind zeigt und ihr ängstliches Betragen dabei, die Abwechslungen und ihre possirliche Eilfertigkeit bei allen ihren Verrichtungen gewähren Dem, der darauf achtet, die angenehmste Unterhaltung". Das Baumläuferpaar brütet zweimal im Lauf des Sommers, das erstemal im März oder Anfangs April, das zweitemal im Juni. Das Gelege der zweiten Brut zählt aber immer weniger Eier, als das erste, oft nur ihrer drei bis fünf.

Für die Gefangenschaft eignet sich der Baumläufer nicht. Es ist so gut wie unmöglich, ihn zu ernähren. Der Fang verursacht dem Geübten wenig Mühe. Es genügt, einige Schweinsborsten mit Vogelleim zu bestreichen und gewisse Lieblingsbäume zu bekleben, um das Vögelchen zu berücken. Von einer Jagd desselben kann selbstverständlich keine Rede sein; denn höchstens der Naturforscher darf sich für berechtigt halten, den nur Nutzen bringenden harmlosen und liebenswürdigen Vogel zu tödten.

Nothwendigkeit der Analyse von Düngemitteln.

Aus einer großen Anzahl Analysen der verschiedenen käuflichen Düngstoffe, welche in der agricultur-chemischen Versuchsstation des Landwirthsch. Centrvrns. für die Provinz Sachsen angestellt wurden, ergaben sich nach Dr. Stohmann (Landwirthsch. Annal.) folgende Resultate.

Guano. Während von einem guten Peruguano ein Gehalt von mindestens 13,5 % Stickstoff zu fordern ist, enthielten von 60 untersuchten Proben 24 weniger, bis zu 10,1 % herab, als diesen Minimalgehalt und zwar durchaus nicht in Folge von Verfälschungen, da das Depot der Peruanischen Regierung, Mutzenbecher & Söhne in Hamburg, den Guano jetzt in der verschiedensten Qualität ohne die mindeste Garantie in den Handel bringt. Es ist daher unbedingtes Mißtrauen gegen die Qualität des Guano geboten.

Digitized by Google

Aufgeschlossener Peruguano, ammoniakalisches Superphosphat, durch Behandeln von Peruanischem Guano mit Schwefelsäure dargestellt, hat vor dem Peruguano die Vorzüge, 1. daß die Gesammtmenge der Phosphorsäure darin in leichtlöslicher Form enthalten, 2. daß er feingemahlen ist, also nicht mehr zerkleinert zu werden braucht und 3. daß die Fabrikanten Ohlendorf & Co. in Hamburg Garantie für den Gehalt leisten und bei nicht entsprechendem Gehalt Entschädigung gewähren, was bei dem gegenwärtigen Zustande des Guanogeschäftes von größter Wichtigkeit ist. Die Fabrikanten garantiren, daß im großen Durchschnitt die Analysen 11 % Stickstoff und 10 % lösliche Phosphorsäure zeigen sollen und, da es in der Natur der Sache liegt, daß nicht jeder Posten gleich gut ausfallen kann, so haben sie sich den Versuchsstationen gegenüber verpflichtet, jedesmal, wenn eine Lieferung nicht mindestens 10,5 % enthält, für jedes fehlende Procent Stickstoff 8 Sgr. und für jedes fehlende Procent löslicher Phosphorsäure 4½ Sgr. zu vergüten. Der Durchschnitt von 41 Analysen ergab 10,12 % Stickstoff und 10,00 % löslicher Phosphorsäure. Der Gehalt von 11 % Stickstoff wurde niemals erreicht und nur 9 Proben im Ganzen zeigten mehr als den garantirten Minimalgehalt. Es erklärt sich dies daraus, daß die Qualität des zu dem Fabrikat verwendeten Peruguanos sich verschlechtert hat.

Das Superphosphat aus Bakerguano zeigte durchschnittlich einen geringen Gehalt, da der Guano von den Importeurs geradezu naß geliefert wird und aus nassem Bakerguano kein hochgradiges Superphosphat herzustellen ist. In neuester Zeit entwässert die Fabrik von J. G. Klamroth in Halberstadt und Nienburg den Bakerguano vor der Verarbeitung in Trockenöfen und liefert so ein vortreffliches Fabrikat; eine dem Lager entnommene Durchschnittsprobe zeigte 19,9 % lösliche Phosphorsäure.

Auch bei den Kalisalzen, die bisher nur wenig zur Untersuchung gekommen sind, finden sich Lieferungen, welche der Garantie nicht entsprechen.

Aus alle dem ergiebt sich, wie nothwendig es ist, bei Ankauf von Düngstoffen den Gehalt durch die Analyse zu prüfen.

Digitized by Google

Was kostet es, und was bringt es ein?

oder:

Die Nothwendigkeit des Rechnens bei landwirthschaftlichen Unternehmungen.

Motto: „Durch Schaden wird man klug."

Was kostet es, und was bringt es ein? ist die unerläßliche Frage eines jeden Geschäftsmannes bei seinen Unternehmungen, er begiebt sich der sich ihm darbietenden Speculationen, wenn seine vorherige Berechnung ihm darthut, daß nichts dabei zu gewinnen ist. Und was ist der Landwirth anders als ein Geschäftsmann, hätte er nur mehr das Rechnen und Berechnen in seiner Gewohnheit, so würde Mancher Manches nicht thun oder gethan, Anderes nicht unterlassen haben. Das Rechnen mit zuverlässigen Factoren ist wohl das sicherste Mittel, um zu der einträglichsten Praxis hinzulenken, so wie umgekehrt der leider noch zu sehr herrschende Mangel alles Rechnens gewiß die Hauptursache ist, des so zähen Verharrens einer Menge von Landwirthen bei manchen Gebräuchen, Verfahrungsweisen und Wirthschaftseinrichtungen, welche die klügern Fachgenossen zu ihrem entschiedenen Vortheile schon längst verlassen und durch bessere ersetzt haben. Das Rechnen und Berechnen hat seine Mühen und seine Schwierigkeiten; man muß dabei genau wägen, messen und aufnotiren. Das ist höchst unbequem und entspricht nicht der alten Gewohnheit. Alte Gewohnheiten hat man aber liebgewonnen; man hat sich hinein gelebt; Alles in der Wirthschaft, im Hofe ist darauf eingerichtet. Es hält mithin schwer sie zu verlassen, man kann sich nicht anders dazu entschließen als durch eine starke und mächtige Anregung von Außen.

Gewinn heißt dieser Sporn, der uns in Bewegung bringt. Ob aber z. B. die alte oder neue Einrichtung den größeren Gewinn bringt, wie kann man das anders erfahren, als durch Berechnung, was Beide kosten, und was sie einbringen. Doch dem tritt mächtig die Ueberzeugung von der Richtigkeit des Landesgebrauches entgegen, gegen die wir nicht den leisesten Zweifel hegen. Wir haben ja den Landesgebrauch von Kindesbeinen an kennen gelernt und eingeübt und wir halten ihn für unsere Verhältnisse für den zweckmäßigsten, ja für den einzig richtigen für unsere Gegend, selbst in dem Falle wir uns dafür nicht einmal einen klaren und bestimmten Grund anzugeben wissen. Aus freien Stücken werden wir also nie anfangen selber darüber nachzu-

Digitized by Google

denken und zu rechnen und die gewonnenen Rechnungsergebnisse gegen einander zu vergleichen, um daraus die geeigneten Schlüsse für die Praxis zu gewinnen. Das müssen also Andere thun! Und wer kann dies anders thun, als unsere buchende Fachgenossen, welche aus ihrer eigenen Wirthschaft, aus ihrer eigenen Praxis den hohen Werth einer getreuen und genauen Rechnung lebhaft empfunden haben. An sie ergeht daher im Interesse unserer Gesammt-landwirthschaftlichen Bevölkerung die Bitte, in überzeugenden und schlagenden Beispielen aus ihrer Praxis uns darzulegen, wo sie vom Landesgebrauche und mit welchem Vortheile sie davon abgewichen sind. Auch an sämmtliche landwirthschaftlichen Kränzchen richten wir die gleiche Aufforderung dieser Angelegenheit die geneigte Beachtung zu schenken, sie werden dem öffentlichen Wohle einen großen Dienst erweisen, indem mit Sicherheit sich unterstellen läßt, daß sie Nachahmung finden werden, wenn ihren Mittheilungen die überzeugende Kraft beiwohnt, welche wahre und sprechende Zahlen zu begründen so recht im Stande sind.

Wir führen nur einzelne Beispiele an. Es sind uns Wirthschaften bekannt, die aus ihrer Nutzviehhaltung einen erheblichen Vortheil ziehen, während es viele, sehr viele Landwirthe giebt, welche unter gleichen Verhältnissen die Nutzviehhaltung als ein nothwendiges Uebel in einer Landwirthschaft ansehen. Wer nun einen Zweig des landwirthschaftlichen Betriebes in seiner wahren Herzensmeinung als ein nothwendiges Uebel ansieht, der wird begreiflicher Weise keinen hohen Werth und wenig Sorgfalt auf diesen Zweig seiner Wirthschaft legen und ihn nur stiefmütterlich behandeln. Daß solche Ansichten vom Nutzviehstande der Viehzucht und ihrer Veredlung keinen Vorschub leisten können, liegt auf der Hand. Bei dem großen Interesse, welches aber die Thierproduction für die Gesellschaft hat, wird es als nützlich sich erweisen, wenn solche gemeinschädliche und irrige Ansichten berichtigt und aufgeklärt würden. Aus einer offenen und gründlichen Darlegung des Nutzviehcontos von jenen Wirthschaften, welche mit einem erheblichen Saldo-Credit hier abschließen, würde es sich zeigen, daß die Art und Weise der Zucht, der Haltung, der Fütterung, der Futtermischung, der Pflege, der Auswahl der Race, der Ausnutzung und Verwendung der Milch- und Fleischproducte, der Behandlung des Düngers ꝛc. schuld daran ist, wenn hier dieses Conto mit einem Gewinn, dort mit einem Verluste abschließt.

Wir kennen viele ausgezeichnete Wirthschaften, welche aus ihrem

Digitized by Google

starken Brennereibetriebe einen namhaften Gewinn erzielen, andere Wirthschaften sind uns nicht minder bekannt, die vorgeben, aus dem Brennereibetrieb gar keine reine Einnahme unter den nämlichen locale und anderen Verhältnissen erzielen zu können und die daher den Betrieb ihrer Brennereien eingestellt haben. Durch genaue Rechnungsaufstellung und deren beiderseitige Veröffentlichung würde sich leicht das Wahre und Nachahmungswerthe ergeben.

Wie sehr zu ihrem Vortheile, welchen viele mir bekannte Landwirthe von der gemeinen Praxis in ihrer Düngergewinnung und Behandlung, sei es durch Compostfabrication, sei es durch Ueberstreuung mit Gyps oder Grund ꝛc. ab. Müßten die großen Erfolge von dieser bessern Behandlung in bestimmten Zahlen ausgedrückt, nicht zur Nachahmung reizen, wenn sie von Männern des öffentlichen Vertrauens nicht anonym mitgetheilt würden. Einzelne mir befreundete Landwirthe haben eine andere Fruchtfolge angenommen und haben mit Hülfe von großen Quantitäten Kunstdünger sich namentlich auf den Anbau von Luzerne und Esparsette in ausgedehnterem Maaßstabe verlegt, nach ihrer Versicherung, (was leicht glaublich ist), schließen sie ihr Jahresconto mit einer bedeutenderen Mehr-Einnahme gegen ihr früheres Wirthschaftssystem ab. Die Mittheilung dergleichen Erfahrungen von solchen hochgeschätzten tüchtigen Pratikern in der Vereinszeitschrift bringen hundertmal mehr Nutzen und Nachfolge, als das beste Buch.

Wir schließen mit den trefflichen Worten Stöckhardt's, daß recht viele erfahrene Practiker ihre Erfahrungsschätze, statt sie unter Schloß und Riegel zu halten, bereitwilligst in der Bank des öffentlichen Verkehrs nutzbringend niederlegen. Kommen ihnen die Zinsen, welche die letzteren in solchem Falle tragen, auch nicht selbst zu Gute, so ist doch das Gefühl, Anderen damit genützt zu haben, wenn auch kein klingender, immer doch ein schöner, wohlthuender Lohn, ein Lohn, der hoch und groß genug sein dürfte, um die mannigfachen Bedenken zu neutralisiren, die oft gegen solche Veröffentlichungen selbst von sehr tüchtigen practischen Standesgenossen noch aufgestellt werden.

Bombacherhof, im Januar 1867.

C. A. Schraut.

Digitized by Google

Dünger-Fabrikate

der

chemischen Fabriken von Vorster & Grüneberg

zu

Kalk bei Cöln, Staßfurt, Leopoldshall und Raderberg.

A. Einfache Dünger.

Garantirter Gehalt in Procenten.

Fabrikate.	Kali.	Schwefelsaure Bittererde.	Phosphorsäure.			Stickstoff.
			Total	Davon leichtlöslich.	Davon schwerlöslich.	
1. Kalidünger.						
Kalidünger ff. gem.	10	15	—	—	—	—
Schwefelsaure Kali-Magnesia	16—18	20	—	—	—	—
Concentr. Kalidünger ff. gem.	25	13	—	—	—	—
Schwefelsaures Kali, 80 %	44	6	—	—	—	—
Chlorkalium, 80 %	50	—	—	—	—	—
2. Superphosphate.						
Superphosphat I. Baker	—	—	21—22	18—20	3—2	—
dto. II. Sombrero	—	—	20	17—18	3—2	—
dto. III. Deutsches	—	—	15—16	10—12	5—4	—
Kali Superphosphat	10	—	10	8	2	—
3. Knochenmehl, gedämpftes	—	—	—	—	22—24	—
4. Düngesalz, 75 %	—	—	—	—	—	—
5. Düngergyps	3	—	—	—	—	—
6. Potaschabfall	2	—	0,5	—	—	—

B. Gemischte (Special-) Dünger.

Zusammengesetzt aus Superphosphaten, Kalisalzen und Ammoniaksalzen.

Namen der Düngemittel.	Garantirt in Procenten. Kali.	Schwefelsaure Bittererde.	Phosphorsäure. Total.	Stickstoff.	Ganze Düngung per Morgen.
Dünger für Rüben, Kartoffeln und Klee	17	9	5	—	500 Pf.
Dünger für Wiesen, Flachs, Hopfen u. Gemüse	10	9	4	2	500 „
Körnerdünger	6	10	5	2	350 „
Rapsdünger	12	8	7	—	550 „
Tabakdünger	15	20	4	3	300 „
Weindünger I.	10	5	6	3—4	150 „
Weindünger II., auch für Hülsenfrüchte	6½	10	5	—	300 „

Sämmtlicher Düngemittel-Gehalt wird garantirt.

Proben derselben sind auf den landwirthschaftlichen Versuchsstationen Bonn, Carlsruhe, Hohenheim und Halle, sowie bei der Versuchsstation Speyer deponirt.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 5. **Speyer.** Mai 1867.

Inhalt. Programm für die X. Wanderversammlung bayer. Landwirthe. — Landwirthschaftliche Verhandlungen aus dem Bezirk Kirchheim. Landw. Kränzchen für den Kanton Rockenhausen. Landw. Kränzchen zu Oberndorf. Bericht über das landw. Ortskränzchen zu Kriegsfeld. Bericht über das landw. Ortskränzchen zu Mörsfeld. — Landwirthschaftliche Verhandlungen aus dem Bezirk Zweibrücken. Protokoll des landw. Kantonskränzchens zu Hornbach. — Landwirthschaftliche Verhandlungen aus dem Bezirk Germersheim. Hauptjahresversammlung zu Germersheim. — Die englische Futterrübe. — Rückblick auf die 1866er Tabaks-Erndte. — Ein Wort gegen die Mäusevergiftung. — Landwirthschaftliches Maschinenwesen. — Das landw. Rechnen. — Zur Frage: Was hat zur Hebung der Wiesenkultur zu geschehen? — Bericht über die Erfolge der Kalidüngung.

Programm

für die

am 21. und 22. Mai 1867

in Aschaffenburg stattfindende

X. Wanderversammlung bayer. Landwirthe.

I.

Die durch Beschluß der IX. Wanderversammlung bayerischer Landwirthe in Kempten für das Jahr 1866 nach Unterfranken und Aschaffenburg bestimmt gewesene, aber wegen der kriegerischen Ereignisse des letzten Jahres aufgeschobene X. Wanderversammlung bayerischer Landwirthe findet nunmehr nach Beschluß des unterfertigten vorbereitenden Comité's **am 21. und 22. Mai 1867** in **Aschaffenburg** statt und wird bemerkt, daß bei Wahl dieser Tage die am 23. Mai in Heidelberg stattfindende Versammlung badischer Landwirthe und die am 24., 25. und 26. Mai in Mannheim stattfindende Mastviehausstellung besonders berücksichtiget wurden.

Digitized by Google

II.

Als Berathungsgegenstände werden folgende Fragen aufgeworfen:

1. Worin liegen die Ursachen der gegenwärtigen Ackerbaukrisis, in welcher Weise und mit welchen Mitteln wäre derselben wirksam zu begegnen?
2. Welche Richtung in der Schaafhaltung empfiehlt sich am meisten in Unterfranken, welche Zielpunkte lassen sich am erfolgreichsten in der Schaafzucht verfolgen und mit welchen Mitteln?
3. Genügt das Arrondirungsgesetz vom 10. November 1861 dem landwirthschaftlichen Bedürfnisse, besonders in Unterfranken, nach welcher Richtung wäre gegebenen Falles dasselbe abzuändern oder zu ergänzen?
4. Welche Wünsche hat die ausübende Landwirthschaft Bayerns gegenüber der bevorstehenden sozialen Gesetzgebung?

III.

Ausflüge finden statt:

a) am Nachmittage des 21. Mai zu Fuß auf das Dr. Barrentrapp'sche Gut Nilkheim nächst Aschaffenburg, und
b) am Nachmittage des 22. Mai per Eisenbahn auf das Freiherrlich von Gemmingen'sche Gut Unterbessenbach bei Laufach.

IV.

Die Theilnehmer der Versammlung, deren gastlicher Empfang bereits für den 20. Mai sowohl am Bahnhofe, als in den Versammlungslokalitäten eingeleitet ist, erhalten gegen Entrichtung eines Mitgliederbeitrages von 1 fl. 30 kr. die Legitimationskarte nebst Schleife und werden denselben zugleich passende Wohnungsgelegenheiten kundgegeben.

V.

Die Berathungen beginnen Vormittags 9 Uhr.

An beiden Tagen ist für gemeinsames Mittagessen und ebenso an den Abenden einschlüssig des Vorabends für gemeinsame gesellige Unterhaltung gesorgt.

Die Ausflüge finden unmittelbar nach dem Mittagessen statt.

Alles Nähere ist auf der Rückseite der Legitimationskarte zu ersehen.

Um die Einquartierung der Gäste, wozu, soweit die Gasthöfe nicht ausreichen, Privatwohnungen freundlichst angeboten sind, ent-

Digitized by Google

sprechend besorgen zu können, wird an die Theilnahmslustigen das dringende Ansuchen gestellt, ihre Theilnahme beim Lokalcomité in Aschaffenburg **8 Tage** vor der Versammlung anzeigen zu wollen.

Würzburg und Aschaffenburg im April 1867.

Das vorbereitende Comité.

Frhr. v. Thüngen-Roßbach als I. Vorstand. Frhr. v. Guttenberg als II. Vorstand. Ernst. Freiherr von Gemmingen. Graf Holnstein. Dr. Kittel. Kopp. Frhr. v. Thüngen-Zeitlofs. Dr. Varrentrapp. Dr. Vogler.

Landwirthschaftliche Verhandlungen aus dem Bezirk Kirchheim.

Landwirthschaftliches Kränzchen

für den Canton Rockenhausen, abgehalten am 21. October 1866 bei Friedrich Wasem zu Neubau.

Nachdem die Sitzung vom Vorsitzenden eröffnet, wurde die Frage gestellt: Kam das Abfaulen der Runkelrübenblätter in den mit Runkelrüben bepflanzten Feldern nur an einzelnen Orten vor oder war dasselbe im ganzen Kanton bemerkbar? Was mag an dieser Erscheinung die Ursache sein?

Nach Kundgabe der Anwesenden wäre diese Krankheit an vielen Runkelpflanzungen mehr oder weniger im ganzen Kanton vorgekommen und habe in manchen Feldern die Pflanzen bis zu $^1/_{10}$ zerstört, wodurch mancher Pflanzer einen empfindlichen Nachtheil erlitten habe. Ueber die Ursache waren die Meinungen der Anwesenden verschieden; Einige wollen die Wahrnehmung gemacht haben, daß auf Runkelfeldern von thonigem und sandigem Boden, auf ersterem bis zu $^1/_{50}$ davon befallen waren, während auf letzterem nur Spuren davon zum Vorschein kamen. Ebenso habe man die Erfahrung gemacht, daß Pflanzen, welche auf ummauerten, tiefgelegenen, feuchten, thonigten und sehr gut gedüngten Pflanzenböden gezogen wurden, nach ihrer Versetzung darunter litten, während solche, welche dabei auf frei gelegenen weniger thonigem Boden gepflanzt wurden, von dieser Krankheit gänzlich verschont blieben. Andere waren der Meinung, daß durch das öfter auf einander folgende Anpflanzen auf einem Grundstück, sowie durch Ueberdüngen mit Stalldünger und Jauche diese Krankheit ebenfalls könnte befördert werden; endlich einigten sich die Anwesenden dahin, daß, wenn man mit der

Digitized by Google

Wahl der für Saamen bestimmten Runkelrüben etwas vorsichtiger wäre, nämlich nur von solchen nehme, bei welchen noch keine Spuren von dieser Erscheinung vorkamen, diese Krankheit bald wieder verschwinde oder doch unschädlich zu machen sei.

Die zweite Frage: ob man die Saat von Waizen und Spelz bei der jetzigen außergewöhnlichen Trockenheit bestellen oder noch warten solle, wurde dahin beantwortet, daß wenn auch die Erfahrung gelehrt, daß das trockene Säen genannter Früchte im Thonboden meist mangelhafte Ernten zu Folge habe, so sei es doch rathsam, dieselbe so viel als möglich zu beschleunigen, weil in der vorgerückten Jahreszeit die Witterung derart werden könnte, daß dieselbe erschwert oder ganz unmöglich gemacht werde.

Dritte Frage: Welche Erfahrungen wurden in diesem Jahre in unserer Umgebung bei dem Kartoffelbau mit der Fäulniß gemacht?

Leider haben die Kartoffeln wieder viel darunter gelitten und unsern Producenten großen Schaden gebracht. Die Spät-Kartoffeln sind bis zur Hälfte an- und verfault, während die Frühreifenden nur bis zu 1/6 davon befallen waren, deßhalb sollten die Producenten in hiesiger Gegend die frühreifenden, wozu auch die gelbe und rothe Zwiebelkartoffel gehört, pflanzen und so früh wie möglich im Frühjahr setzen, damit sie bei eintretender Krankheit ausgewachsen und weniger empfänglich dafür sind. Bei'm Düngen haben sich die künstlichen Dünger, namentlich die Phosphate besser, als der Stalldünger bewährt, und wäre, weil für letzteren so viel Verwendung, ersterer für Kartoffeln zu empfehlen.

Schließlich wurde noch auf die für die Landwirthschaft so nützliche Fortbildungsschule, welche am 1. November zu Alsenz eröffnet wird, aufmerksam gemacht und dieselbe den Eltern, welche geeignete Söhne dafür haben, zum Besuch empfohlen. —

Landwirthschaftliches Kränzchen zu Oberndorf.

Am 20. Januar l. J. tagte das landwirthschaftliche Kränzchen für den Kanton Obermoschel in der Wirthsbehausung des Herrn Carl Hübsch zu Oberndorf. Trotz der sehr ungünstigen Witterung — tiefer Schnee — mochte das Kränzchen doch gegen 40 Theilnehmer gezählt haben, darunter Herren aus Oberhausen im Münsterthale, welche durch

Digitized by Google

ihr Erscheinen abermals bewiesen, daß ihnen Hebung und Förderung der Landwirthschaft eifrigstes Bestreben ist. Nicht unerwähnt kann bleiben, daß auch Obermoschel zahlreich vertreten war. Waren die Betheiligten auch nicht alle Oekonomen, so zeigte ihre Betheiligung doch, daß sie für die gute Sache mehr Interesse an den Tag legten, als leider die noch immer mit Vorurtheil behafteten, eigenen Standesgenossen. —

Der anwesende erste Vorstand, Herr Georg Graf, übertrug wegen Unpäßlichkeit die Leitung der heutigen Verhandlungen dem ebenfalls anwesenden zweiten Vorstande, Herrn Thierarzt Banwerker, was dieser sofort acceptirte und in kurzer, bündiger Sprache auseinandersetzte, warum das Kränzchen seit langer Zeit heute wieder zum ersten Male abgehalten werde. Auf die Tagesordnung brachte derselbe zunächst einen schriftlich eingereichten Antrag von Georg Anhäusser von Oberndorf, welcher wegen Krankheit zu erscheinen verhindert war. Der Antrag zielte dahin, ob es nicht zweckmäßig erscheine, und im Interesse hiesiger Gegend liege, daß Proben von den hier vorkommenden Sand- und Porphyrsteine zur nächsten großen Weltausstellung nach Paris zu schicken seien. Dieser Antrag, so überraschend er gekommen, wurden bei näherer Besprechung jedoch für zweckmäßig erkannt, erwägend, daß die bekanntlich sehr guten Sandsteine nicht allein in verschiedenen Formen, als Quader, Platten, Schleifsteine ꝛc., sondern auch in verschiedenen Farben, besonders in dem sehr beliebten schönsten „Weiß“ vorkommen. Die Porphyrsteine, als Pflastersteine und als vorzügliches Deckmaterial auf Straßen tauglich, zeigen einen sehr schönen, glänzenden Bruch; selbst Bautechniker wollen die Qualität noch nirgends schöner angetroffen haben. Es wurde deßhalb von der Versammlung auch beschlossen, daß dem Antrage des Herrn Anhäusser Folge zu geben sei, insbesondere sollen die Steinbruchbesitzer aufgemuntert werden, Proben an das Bezirkscomité gelangen zu lassen, welches jedenfalls die weitere Versendung gütigst vermitteln werde. Herr Gutsbesitzer Blum von Mannweiler versprach noch besonders, diese Angelegenheit bei den einzelnen Steinbruchbesitzern in obigem Sinne zu betreiben.

Nachdem dieser Gegenstand erledigt war, erfolgte ein längerer Vortrag über den seit neuerer Zeit bekannt gewordenen Erdt'schen Hufhobel, gehalten von dem Vorsitzenden. Derselbe erklärte besonders die Vortheile des neu erfundenen Instrumentes vor dem alten deutschen Stoßmesser, und die Sache erweckte solches Interesse, daß man den

Digitized by Google

Herrn Vorsitzenden ersuchte, an das Bezirkscomité, welches bereits einen solchen Hufhobel angeschafft haben soll, die Bitte zu richten, denselben auch in unserem Kantone cirkuliren zu lassen, um sich von den geschilderten Vortheilen überzeugen zu können. Entspricht derselbe seinem Zwecke, so ist jetzt schon vorauszusehen, daß er bei vielen Schmieden das unpraktische, oft schädliche, deutsche Stoßmesser verdrängen werde.

Da für heute kein bestimmtes Programm aufgestellt war, der Berathungsstoff über landwirthschaftliche Gegenstände auszugehen schien, ergriff der Sekretär das Wort und suchte ausführlich nachzuweisen, wie zweckmäßig zu einer gedeihlichen Wirthschaft eine regelmäßige Buchführung Noth thue, wodurch dem Landmanne es allein möglich ist, von Zeit zu Zeit zu untersuchen, ob sich seine Verhältnisse bessern, stille stehen oder zurückgehen. Die Versammlung begriff sofort die Wichtigkeit einer regelmäßigen Buchführung im landwirthschaftlichen Betriebe, und äußerte ihren Wunsch dahin, es möge dieser Gegenstand als obligater Unterrichtsgegenstand in den landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen aufgenommen werden.

Darauf hin nahm Herr Revierförster Gareis von Obermoschel das Wort, eine für die Gemeinde Oberndorf mitgebrachte Wald-Baumsäge zeigend, und verbreitete sich in Beschreibung und über Brauchbarkeit dieses Instrumentes in einem sehr interessanten Vortrage. Da dieses Werkzeug ebenso praktisch zur Cultivirung von Obstbäumen ist, der Preis von 2 Thlr. auch nicht als zu theuer erkannt wurde, so wurde sofort von einigen Oekonomen der Wunsch nach einem solchen Instrument geäußert, und der Herr Redner erbot sich in aller Freundlichkeit, die Bestellungen unverzüglich besorgen zu wollen.

Hiermit endeten die heutigen Besprechungen über landwirthschaftliche Angelegenheiten, und wurden nur noch folgende Fragen:

a. Vortrag über die drohende Rinderpest,

b. „Welches sind die Vorbedingungen einer guten Saat?"

als Material für das nächste Kränzchen, welches in Münsterappel abgehalten werden soll, festgestellt.

Oberndorf, im Januar 1867. **Nic. Hall.**

Digitized by Google

Bericht

über die Sitzung des landwirthschaftlichen Orts-Kränzchens zu Kriegsfeld am ersten Sonntage im Januar 1867.

In heutiger Versammlung bei Wirth Merz wurde „über die Drainage“ dasjenige, was im Kränzchen für den Kanton Zweibrücken unterm 22. Oktober v. J. gesagt worden, vorgelesen und hiebei die nöthigen Aufschlüsse und Instruktionen mitgetheilt. Besonders wurde darauf hingewiesen, mit welchem Erfolge bei verschiedenen Parzellen (Wiesen und Aecker) hiesiger Gemarkung die Anlegung der Drainage-Röhren sich lohnen würde.

Dann wurde weiter dem Verlesen des Aufsatzes „über Luzerne,“ von Herrn Schraut und dessen gezogene Parallele zwischen „Luzerne“ und dem rothen Klee mit der gespanntesten Aufmerksamkeit gefolgt, und das Nützlichste hievon für hiesige Gegend wohlgemerkt.*)

Nach diesem hat Schulverweser Herr Gärtner von hier einen großen und wohldurchdachten Aufsatz „über den Nutzen der Vögel“ der Versammlung vorgelesen, worin unter Anderm auch die Eltern ermahnt wurden, ihren Kindern das Ausheben und beziehungsweise Vertilgen der Vögel, besonders der Singvögel zu verbieten. Selbst dem listigen Spatz (Sperling) wurde das Wort geredet, bezüglich seiner Einführung in verschiedenen fremden Ländern als Raupenvertilger und dabei das nicht vergessen, wie schlimm es dem „alten Fritz“ ging, nachdem er fast alle Sperlinge in der Gegend von Berlin und Potsdam vertilgen ließ, um seine schönen Kirschen zu erhalten; wie aber dieselben in späteren Jahren wieder für blanke Thaler eingeführt werden mußten, da die Raupen einen wahren Verheerungskrieg gegen dessen Kirschbäume jedes Jahr unternommen hatten! —

Dessenungeachtet haben die meisten Oekonomen in der Versammlung für gut befunden blos in der Nähe unseres Dorfes — wo sich die Sperlinge in wirklichem Uebermaaße befinden — dem Waizen und Hanfsamen sehr zusetzen, auch als listige Diebe unausgesetzt den Winter über in auffallender Masse (in 2—3 Gehöften kann man bei Schnee einige Tausende zählen) ihre Nahrung unausgesetzt einzig und allein in den Scheunen der Landwirthe holen, (was eine gewisse Redaktion in einem nahen Städtchen gewiß noch nicht empfunden und

*) Immerhin ein Beweis, daß die Verhandlungen der Kränzchen nicht blos lokales Interesse haben.

Digitized by Google

beobachtete, obgleich sehr wahr) durch Ausheben ihrer Nester die übergroße Anzahl auf einen nöthigen Mittelstand zu verbringen, somit nicht zu vertilgen und auszurotten, ähnlich, wie es mit dem Maulwurffang gehalten wird, um sich gegen das Ueberhandnehmen der Maulwürfe zu schützen. Auch das hat Mancher noch nicht wahrgenommen, daß der fleischfressende Spatz selbst seines Gleichen verspeißt, und doch hat Schreiber dieses im verflossenen Sommer wieder einen solchen beim Verzehren einer 2—3 Tage alten Grasmücke (oder Stockfink) ertappt, die derselbe sich in einem Neste — das im hohen Grase einer Wiese stand und durch Auf- und Niederfliegen mehrerer Sperlinge verrathen wurde — ausersehen und geraubt hatte! Das Vertilgen durch Schießen wurde nicht gebilligt, indem solches in Unfug ausarten und manches Unheil dadurch entstehen könnte.

Ferner wurde die Anrede des geehrten Herrn Ad. Müller, „die neue Zeitschrift betr.", den Versammelten zur Kenntniß gebracht, worauf hin der Wunsch ausgesprochen wurde, dieselbe wolle in der monatlichen Versammlung regelmäßig nebst Dr. Schneiders Berichte vorgelesen werden. Es wollen sich je 4—5 Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins ein Exemplar der neuen Zeitschrift zusenden lassen.

Indem der Schriftführer schon von einigen Vorständen anderer Ortskränzchen mündlich und brieflich wegen Bücher befragt worden, aus welchen man im Kränzchen vorlesen könne, so versäumt man nicht, diejenigen nachstehend zu bezeichnen, welche dieser Tage beschrieben worden. (Entnommen aus dem Verzeichnisse der landwirthschaftlichen und diesen verwandten Büchern, vorräthig in E. A. Fleischmanns Buchhandlung in München, Maximiliansstraße Nr. 2.) — Hofmann, System, den Reinertrag der Güter und Werth derselben zu erhöhen 1 fl. 48 kr.; — Burkhard, über das richtige Verhältniß in Anwendung der sogenannten künstlichen Düngemittel zu den natürlichen, insbesondere dem Stallmist 18 kr.; — Lambl, die Kultur der Wiesen und ihr möglichst höchster Ertrag. Mit 87 Abbildungen 30 kr.; — John, die Fütterung, Abwartung, Behandlung und Zucht der Hausthiere 27 kr.; — F. Stamm, das goldene Buch von der Landwirthschaft. (Ein Rathgeber für die aus der Schule in die Landwirthschaft eintretenden Jünglinge. 2. Auflage 1 fl. 12 kr. Pest bei Heckenast 1859.); — Fr. B. Hoffacker, der Bau und das Leben unserer Culturpflanzen und Hausthiere, ein Buch für Winterabende. Lahr, Geiger 1860, 27 kr.; — Schlipf, populäre Düngerlehre, oder faß-

Digitized by Google

liche Beschreibung aller Düngerstoffe 18 kr.; — Weber, wie soll man füttern? 54 kr.; — Wüst, die nützlichen und schädlichen Thiere der Landwirthschaft 9 kr.

Am Schlusse der Sitzung wurde die Frage aufgestellt: „Nach welchem Verfahren bringt man die Kartoffeln in eine sehr gerade „Linie," damit dieselben mit dem Häufelpflug gut, ohne einzelnen Stöcken zu schaden, gehäufelt und mit dem gewöhnlichen Pfluge bequem, ohne Viele zu zerschneiden, auszupflügen sind? — Bezüglich dieses Gegenstandes wurde allgemein als das beste Mittel anerkannt, um alle Kartoffelstöcke in eine Richtung zu bringen, wenn die Kartoffeln statt in die Furche gelegt (beziehungsweise geworfen) in die Böschung der Furche gesteckt würden. Dies habe erstens den Vortheil, die Stöcke in regelrechte Entfernung zu bringen; zweitens könne das Zugthier keine zertreten und 2—3 Stücke auf ein einziges Plätzchen zusammenstoßen; drittens würde das Pflugrad keine zerquetschen; viertens könne zugleich eine tiefe Furche gezogen und somit dem Grundstücke die nothwendige Lockerung gegeben werden, und fünftens wäre dadurch das Bewurzeln des Kartoffelkeims viel schneller ermöglicht als bei dem bisherigen Verfahren, wo die einzelnen Stücke auf die feste Furchensohle gelegt werden. (Dies wird höchstens einige Taglöhner während der Setzzeit mehr auszugeben verursachen, was aber dem gewonnenen Vortheile gegenüber als geringfügig erscheinen muß.)

Auch wurde darauf aufmerksam gemacht, daß davon abzugehen sei — wie es noch immer Einige zu thun pflegen — Kartoffeln von der Dicke eines Taubeneies zu stecken, statt der starken Stücken ausgewachsener Kartoffeln, indem diese nur 2—3 kräftige Stengel und jene 7—8 kleine Zweige treiben, die aber gewöhnlich wieder nur verkrüppelte Kartoffeln hervorbrächten.

Kriegsfeld, am 6. Januar 1867. **Jac. Dexheimer.**

Bericht

über die am 10. Februar 1867 bei Wirth Johs. Fellenberger abgehaltene Sitzung des Ortskränzchens zu Mörsfeld.

Nach Vorlesung des letzten Protokolles brachte der Vorstand die in der vorigen Sitzung ausgeschriebenen Fragen zur Besprechung.

Die erste Frage: „Welche Mißstände kommen in hiesiger Gemeinde bezüglich der Landwirthschaft noch vor und wie kann solchen abgeholfen werden?" wurde durch den Vorsitzen-

Digitized by Google

den in ausführlicher Weise erörtert und hiebei namentlich hervorgehoben, daß überhaupt Alles das zu den hiesigen Mißständen zu rechnen sei, was von neu erfundenen landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthschaften bereits anderwärts eingeführt und hierorts noch keinen Anklang gefunden habe.

Die zweite Frage: „Wo sind in unserer Gemarkung noch Gewannenwege anzulegen und in welcher Weise hat dieß zu geschehen?" war von dem Vorstande gestellt und von demselben und noch einigen andern Mitgliedern auch näher besprochen worden, indem Folgendes erwähnt wurde:

Die Anlegung von neuen Gewannenwegen sei hier dringend geboten, da der Mangel solcher sich recht fühlbar mache und die freie Benützung der Grundstücke beschränke. Auch müsse man bei Mangel an hinreichenden Gewannenwegen oft großen Schadenersatz leisten und käme hierdurch nicht selten in Streit und Prozeß mit seinen Grenznachbarn.

Sodann wurden die nöthig gewordenen Gewannenwege einzeln bezeichnet und von dem Vorstande ein Vorschlag gemacht, in welcher Weise die Anlegung und Beschaffung derselben geschehen könne.

Hierüber waren die Ansichten getheilt; jedoch sprach sich die große Mehrheit der Anwesenden für diesen Antrag aus.

Man wollte nun sofort zur Ausführung dieses Planes schreiten, was aber zur Zeit noch nicht thunlich ist, indem bezüglich der Herstellungskosten der Gewannenwege durch die Gemeindekasse (resp. so weit es derselben zufällt) vorerst noch Credit eröffnet werden muß, was aber im nächsten Jahre erst geschehen kann.

Hiebei verdient noch als anerkennenswerth bemerkt zu werden, daß sich die Gebrüder Lawall sogleich erbötig zeigten, das nöthige Geld behufs Anlegung von Gewannenwegen gegen geringe Entschädigung hergeben zu wollen. —

Die dritte Frage: „Wie kann auch in hiesiger Gemeinde ein besserer Flurschutz bezweckt werden?" wurde von unseren Mitgliedern des Kränzchens lebhaft diskutirt, welche hiebei erwähnten, daß die hier bestehende Flurschutzkommission (resp. Ehrenschützen) nur ihre Schuldigkeit thun möchte, und die hiesigen Oekonomen bei Feldfreveln ohne jede Rücksicht protokolliren lassen sollten, dann könnte diesem Bedürfnisse am besten abgeholfen werden.

Nachdem man sich noch für die dringend nothwendige Regulirung

Digitized by Google

der Grenzsteine aussprach, sich aber zur sofortigen Versteinung der noch ungesteinten Grundstücke nicht einigen konnte, wurden diese Verhandlungen geschlossen und folgende Fragen für die nächste Sitzung, die am zweiten Sonntage im März bei Wirth Johs. Lied abgehalten werden soll, zur Besprechung festgesetzt:

1) „Welche Erfahrungen hat man in hiesiger Gemarkung mit künstlichem Dünger gemacht und welcher hat sich hievon am zweckmäßigsten bewährt?"
2) „Soll sich der Landmann in der Jetztzeit mehr der Anpflanzung von Futter- oder Handelsprodukten widmen?"
3) „Welche Vortheile bietet dem größeren Oekonomen eine Schrot- und Futtermühle?"

Mörsfeld, am 10. Februar 1867.

Th. Wagner. **C. Derheimer.**

Landwirthschaftliche Verhandlungen aus dem Bezirk Zweibrücken.

Protokoll

über die Sitzung des landwirthschaftlichen Kantonskränzchens, abgehalten zu Hornbach den 30. Dezember in der Wirthschaft des Herrn Christ. Grünewald.

Auf der Tagesordnung standen drei Fragen:

1) Bewässerung der Wiesen. Es wurden die zwei Arten von Bewässerung besprochen, nämlich die Rieselbewässerung und die Staubewässerung und zwar bei Thal- und bei Bergwiesen.

Die Rieselbewässerung bei Thalwiesen ist immer vortheilhaft, auch wenn sie der Ueberfluthung während des Winters ausgesetzt sind; ebenso die Staubewässerung der Thalwiesen, das Wasser muß jedoch zu jeder Zeit zum Abfließen gebracht werden.

Um eine Stauung der Wiesen zu Stande zu bringen, wenn das Wasser einige Schuh unterm Niveau des Thales liegt, bringt man 3—4 Schuh hohe Gräben an, die mit Schleusen versehen sind.

Die Ueberstauung bei hochständigem Wasser ist auch anzurathen, namentlich wenn nur geringe Kosten damit verbunden wären, wie in dem Wiesenthal bei Hornbach.

Bei den Bergwiesen kann nur die Rede sein von Bewässerung durch Quellen und von Bewässerung durch Ansammlung von Regenwasser.

Digitized by Google

Auch wurde noch erwähnt, wann die Wiesen zu bewässern sind. Will man eine Düngung damit bezwecken, so ist sie in den Monaten November oder Dezember am zweckmäßigsten. Beabsichtigt man aber den Boden mehr anzufeuchten, so kann man solche von Mai an den ganzen Sommer über, wenn man sie für nothwendig erachtet, ausführen lassen. Während der Monate März und April soll man jedoch nie wässern, da während dieser Zeit die jungen Graskeime durch das noch kalte Wasser abgeschreckt werden und deßhalb zurückbleiben.

2) Tummelplätze für Fohlen. Diese Frage wurde eingehend erörtert, namentlich die Vor- und Nachtheile solcher Tummelplätze hervorgehoben. Für größere Orte, in welchen Pferdezucht getrieben wird, wären solche allgemeine Tummelplätze für Fohlen nicht nur vortheilhaft, sondern sehr wünschenswerth. Bei der Anschaffung solcher Plätze würde man aber stets auf Schwierigkeiten stoßen. Am besten wäre es, wenn die betreffenden Gemeinden dafür sorgen würden, oder man es dem Wege der Spekulation überließe.

3) Bienenzucht. Herr Hauter von der Kirschbachermühle sowie Herr Esch von der Walshausermühle, welche beide sehr erfahrene Bienenzüchter sind, und die Bienenzucht mit großem Eifer betreiben, sprachen sich über dieselbe sehr eingehend aus, bedauerten aber nur, daß dies schöne, lehrreiche und lohnende Gewerbe von nur sehr wenigen Oekonomen richtig beurtheilt wird.

Herr Hauter führte verschiedene Stellen aus einer ebenso interessanten als lehrreichen Denkschrift eines der größten Bienenzüchter der Jetztzeit, des Grafen Stosch auf Manze in Preuß. Schlesien an. Dieser Graf Stosch gibt eine ins geringste Detail gehende Rechnung einer siebenjährigen Periode von 28 Bienenstöcken an, die Jahre 1856 bis 1862 umfassend. Unter diesen 7 Jahren waren zwei sehr schlechte, zwei vorzügliche und drei mittelmäßige. Das Resultat im Durchschnitt betrug für alle 28 Stöcke 385 fl., Unkosten waren darauf 102 fl., bleibt also Reinertrag 283 fl., mithin per Stock jährlich 10 fl.

Im Jahre 1860 wurden nur 5 fl. 20 kr. erzielt, 1862 aber, einem vorzüglichen Bienenjahre, 14 fl. Herr Esch von der Walshausermühle gibt ebenfalls die Resultate seiner sechsjährigen Bienenzucht zum Besten, wonach ein Stock jährlich 8 fl. 30 kr. Reingewinn abwirft.

Diesen Ertrag von 8 fl. 30 kr., der durchaus nicht gering ist, glaubt Herr Esch noch höher bringen zu können, da vom Anfange an dessen Bienenstöcke nicht so vollkommen waren als in letzter Zeit.

Digitized by Google

Hiemit ist also der Beweis geführt, daß die Bienenzucht nicht nur ein blos schlechthin lohnendes, sondern ein ungemein lohnendes Gewerbe ist, dem ein viel größerer Einfluß auf den Wohlstand eines Volkes beigemessen werden muß, als man bisher gethan.

Hornbach, den 12. Januar 1867. Dr. **Heinrich.**

Landwirthschaftliche Verhandlungen für den Bezirk Germersheim.

Haupt-Jahresversammlung

am 5. Januar 1867 zu Germersheim.

Nachdem der I. Vorstand die Versammlung begrüßt hatte, drückte derselbe sein Bedauern darüber aus, daß im verwichenen Jahre der Verein durch die Ungunst der Zeitverhältnisse gehindert war, eine förderlichere Thätigkeit zu entwickeln, daran die Hoffnung knüpfend, daß dies im laufenden Jahre, nachdem die Gemüther wieder beruhigt sind, um so wirksamer geschehen könne.

Es wurde darauf die durch Majoritätsbeschluß der sämmtlichen Vereine zustandegekommene Abänderung der §§. 8, 21 lit. g, dann 35—38 der Satzungen des Vereins den Anwesenden kundgegeben und an diese Mittheilung die Erwartung geknüpft, daß die Ermäßigung der Mitgliederbeiträge und die gleichzeitige Erhöhung der Antheile der Bezirkscomites an diesen Beiträgen und damit in Verbindung stehende Vermehrung der Einnahmen des Bezirksvereins demselben eine namhafte Anzahl neuer Mitglieder zuführen werde.

Ferner wurde mitgetheilt, daß der Vereinskalender den Mitgliedern auch ferner gratis wird geliefert werden, indem die Hälfte der auf 12 kr. per Exemplar sich berechnenden Kosten vom Kreiskomite, die andere Hälfte vom Bezirkscomite wird getragen werden.

Die in Nr. XII der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern erschienene „zur Beachtung" überschriebene Ankündigung der Redaction der von nun an nur auf Bestellung gelieferten neuen Folge der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins wurde vorgelesen und diese Zeitschrift, auf welche bereits 33 Mitglieder subscribirt haben, den Anwesenden warm empfohlen.

Hierauf wurde die Jahresrechnung pro 1866 abgehört, welche

mit einer Einnahme von . . . . . 70 fl. 48 kr.
und einer Ausgabe von . . . . . 52 fl. 58 kr.

als richtig anerkannt wurde.

Digitized by Google

Das Depositum in der Verzinsungskasse (zur Abhaltung eines landwirthschaftlichen Bezirksfestes im Jahre 1867 admassirt) betrug Ende des Jahres 1866 incl. Zinsen pro 1866 bereits 211 fl. 24 kr. Der 165 fl. 12 kr. beziffernde Antheil an den Mitgliederbeiträgen pro 1866 kommt erst in der nächsten Rechnung in Einnahme.

Auf die Bekanntmachung: „Die Gründung agrikulturchemischer Versuchsstationen betr." (Beil. zu Nr. 5 der landwirthschaftlichen Blätter) wurde aufmerksam gemacht und die Benützung dieses Instituts den Landwirthen empfohlen.

Schließlich referirte der I. Vorstand über den Stand der Angelegenheit: die Neuwahl des Kreiscomites pro 1866—1869 betr. Da hinsichtlich der Wahl eines außerordentlichen Mitgliedes zum Kreis-Comite die Verhandlungen mit dem Bezirkscomite Kandel noch zu keiner Verständigung geführt haben, so wurde auf den Rath des I. Vorstandes beschlossen diesseits nachzugeben, damit nicht beide Bezirksvereine gänzlich unvertreten bleiben, und wurde der Antrag des Bezirkscomites Kandel, daß abwechselnd das außerordentliche Mitglied für beide Bezirke für je eine Wahlperiode aus dem Bezirk Kandel und für die folgende aus dem Bezirke Germersheim gewählt werden sollte, angenommen, und demgemäß der vom Bezirkscomite Kandel für die laufende Wahlperiode gewählte Vertreter, Herr Revierförster Weinkauff in Schaidt, als außerordentliches Mitglied des Kreiscomites auch für den Bezirk Germersheim anerkannt.

Die erste **Bezirkswanderversammlung** im Jahre 1867 fand am 10. Februar 1867 zu Westheim statt.

Gegenstände der Verhandlung:

1. Gutachten über die vom Bezirkscomite in Ansbach beantragte Aufhebung des Gesetzes über die Gewährleistungen bei Viehveräußerungen — (bes. Bericht.)
2. Mittheilungen über die Ernteergebnisse des Jahres 1866.
3. Mittheilung des unterm 25. Januar ergangenen höchsten Rescriptes des k. Staatsministeriums des Handels und der öffentlichen Arbeiten in Betreff des landwirthschaftlichen Fortbildungsunterrichtes.

Germersheim, den 21. Februar 1867.

Digitized by Google

Die englische Futterrübe.

Von dem englischen Futterrüben-Samen, welchen das landwirthschaftliche Bezirkscomite Kirchheim ankaufte, um damit durch verschiedene Landwirthe Versuche anstellen zu lassen, wurde dem Unterzeichneten auch eine Portion durch Herrn Distriktsveterinär Haagen aus Göltheim übermittelt und wurden damit zwei Versuche angestellt.

I. Sobald im Frühjahr, Ausgang März, das Feld abgetrocknet war, wurde ein gutes Stückchen Land mit der Hälfte des Samens bestellt. Derselbe ging bald auf, die Pflänzchen entwickelten sich aber anfänglich langsam. Nach etwa 5 bis 6 Wochen zeigten sie kolossalen Blätterumfang, aber noch sehr kleine Rübchen. Erst im halben August hatten sie ihre Reife erlangt, die Blätter wurden dürr und sahen sehr häßlich aus; an ein Gewicht von 5 bis 10 Pfund einer Rübe und einen bedeutend größeren Ertrag als der Runkel- und Weißrübenanbau, wie es in einem landwirthschaftlichen Blatte hieß, war nicht zu denken, trotzdem sie eine sorgfältige Behandlung und Bearbeitung des Bodens erhielten. Die dicksten, deren es nur sehr wenige waren, wogen kaum 1 Pfund; von den kleinsten gingen 3 bis 4 auf 1 Pfund. Ich bin es überzeugt, hätte ich auf dieser Stelle unsere gewöhnliche Weißrübe gepflanzt, daß das Ergebniß ein viel größeres gewesen wäre. Uebrigens ist die englische Rübe ein sehr schmackhaftes Futter, die Blätter aber sind weniger gut, das Vieh ist sie bald leidig. Da das Resultat ein so geringes war und die Reifezeit zu spät erfolgte, so möchte ich keine zweite Saat in demselben Jahre an diese Stelle bringen.

II. Die übrige Hälfte des Samens wurde im Mai in einem sehr guten Wiesenboden, welcher damals mit Runkelrüben-Kernen gesteckt wurde, versuchsweise neben dieselbe gesäet. Das Aufgehen und Wachsthum war wie beim ersten Versuche, nur mit dem Unterschiede, daß diese erst im halben September reiften, auch ein besseres Gewicht hatten. Die dicksten wogen $2^1/_4$ Pfund. Der Mehrertrag der nebenstehenden Runkelrüben ist aber mindestens ein drei Mal so großer, wie denn auch die Blätter von diesen, wer davon Gebrauch machen will, viel nützlicher sind als jene.

Meine Ansicht über die englische Futterrübe geht dahin, daß ich der hiesigen Landwirthschaft dieselbe durchaus nicht empfehlen kann, möglich ist's aber, daß sie in anderem Klima oder Boden besser gedeiht.

Rüssingen, im Septbr. 1866. **J. Lauermann.**

Digitized by Google

Rückblick auf die 1866er Tabaks-Erndte.

Die 1866r Tabake sind nun bis auf vereinzelte Kleinigkeiten bei den Produzenten aufgekauft und wurden dafür in der Bayerischen Pfalz die Preise von 6½ fl. bis 18 fl. per Ctr. je nach Qualität bezahlt.

Die Qualität der letztjährigen Tabake ist durch den starken Dachbrand, welchen dieselben dieses Jahr nur mit ganz wenig Ausnahme haben, eine mittelmäßige zu nennen, dessenungeachtet wird sich diese Waare wegen ihrer Leichtigkeit und guten Brandes gegen die der Vorjahre 1864 und 1865 zur Cigarrenfabrikation vortheilhaft verwenden lassen.

Die Anforderungen, welche in Bezug auf Qualität an die Tabake gestellt werden, wachsen von Jahr zu Jahr durch die immer mehr in Aufschwung kommende Cigarrenfabrikation.

In dem letzten Jahre wurden auch wieder große Quantitäten besserer Tabake zum Export nach fremden Ländern, um sowohl am Eingangszoll als an Fracht zu sparen, entrippt.

In dieser Manipulation und in der bedeutenden Fabrikation von Pfälzer Cigarren erkennen wir die Ursache der bei uns in der Pfalz für dünnblattige, gut behandelte Tabake bezahlten hohen Preise.

Es entsteht nun für den Produzenten die Frage, welche Sorte Tabak für die Cigarren-Fabrikation und für dieses Entrippen am gesuchtesten von den Händlern und Fabrikanten ist. Es ist die in den besseren badischen Orten schon längst eingeführte und in Zwischenräumen von einigen Jahren von den Produzenten daselbst auf direktem Wege bezogene amerikanische sogenannte Gundy-Tabak-Sorte.

Die Behauptung einzelner Produzenten bei uns, daß diese Sorte (Gundy-Tabak) leichter in's Gewicht falle, als die dickblattige spitzige Sorte Amersforter, wird durch nachstehend angeführte Thatsachen gewiß in den Hintergrund treten.

1) Es ist bekannt, daß an einem Stocke Amersforter-Tabak, wenn derselbe in Blatt groß werden soll, nur 5—6 Blätter stehen bleiben; bei der Sorte Gundy-Tabak dagegen werden 10 Blätter stehen gelassen, wobei der Tabak groß und dünnblattig wird.
2) Weiß jeder Produzent, daß der sogenannte Gundy-Tabak von den Händlern sowohl, als den Fabrikanten mit 3 fl. bis 4 fl. per Ctr. besser bezahlt wird, als der Amersforter, wie wir dieses Jahr in vielen Orten den besten Beweis hatten.

Digitized by Google

3) Der Ort, welcher einen reinen Gundy-Satz baut, erhält bei der Tabakswelt ein Renommé, und zieht sich beim allgemeinen Abhängen die Concurrenz dahin, so daß nicht selten 15—20 Kaufleute in einem solchen Orte zusammenkommen, und daß dieses Zusammentreffen gewöhnlich eine Steigerung im Preise hervorruft, ist bekannt.

Aber auch nicht allen Orten möchten wir den sogenannten Gundy-Satz anempfehlen, und zwar namentlich den Schwergut-Orten nicht, da die Tabake zur Schnupftabakfabrikation kräftig, schwer und dickblattig verlangt werden. Es kann Niemand die Behauptung aufstellen, daß die Behandlung der Tabake in der Pfalz in den letzten Jahren nicht sehr lobenswerthe Fortschritte gemacht hätte, wir hoffen indeß, daß dieselbe durch den Fleiß unserer Produzenten, immer noch mehr vervollkommnet wird.

Hauptsächlich wiederholen wir, daß der Tabak ohne Holzschlisser gebrochen, gut, d. h. trocken abgehängt — und nicht, wie dies leider noch in manchen Orten der Fall ist, gespritzt — und hübsch gebüschelt zum Verkaufe gebracht wird.

Seit 2—3 Jahren hat es sich gezeigt, daß wir in der Pfalz das Zeug dazu haben, einen brauchbareren, hübscheren Tabak zu liefern, als dies in der Bad. Pfalz der Fall ist.

Die Tabake in der Bayer. Pfalz brennen, was die Hauptsache ist, eine weißere Asche, als die durch zu scharfe Dungmittel getriebenen Badischen Tabake.

Um nun dem Vorurtheil mancher deutschen Fabrikanten — welche nur der Façon, nicht der Qualität der Waare nach kaufen — als sei nur der Tabak aus der Bad. Pfalz der allein richtige, sowie dem ewigen Breitschlagen dieses Vorurtheils nach Außen Seitens der Badischen Tabakhändler, welche indeß eben so viel Tabak in der Bayr. als Bad. Pfalz kaufen, möchten wir unseren Produzenten rathen, ihre Tabake nach der Art der Bad. Produzenten in 30/33 Centimeter breite Büschel von je 8—10 Bandeliere, mit gutem Bindfaden (Kordel) binden zu lassen.

Es bleibt immer Sache der landw. Comités, für die Verbreitung des erwähnten Gundy-Samens durch Anschaffen und Vertheilung desselben gegen geringe Vergütung an die Produzenten Sorge zu tragen.

R.

Digitized by Google

Ein Wort gegen die Mäusevergiftung.

Die Thiere, die eine große Erzeugungsfähigkeit besitzen, haben auch immer die meisten persönlichen Feinde in der Thierwelt. So die Feldmaus. Sie verfolgen der Fuchs, der Iltis, die Wieselarten, der Storch und das Geschlecht der Eulen.

Daß man diesen Feinden der Maus deren Vertilgung allein überlassen soll, will ich nicht sagen, aber störend greift der Mensch in das Geschäft der natürlichen Mäuseverfolger ein durch das Giftlegen auf den Feldern.

Da wurde neulich von Mäusepillen und deren Zweckmäßigkeit gesprochen. Die Mäusevergiftung ist aber das beste Mittel, den Schaden unheilbar zu machen, weil dadurch auch die Feinde der Maus vergiftet werden.

Die vergifteten Mäuse, welche man überall auf den Feldern findet, werden von den Mäusefressern aufgesucht und verzehrt, und dadurch diese nützlichen Thiere selbst vergiftet. Wie viel ein Iltis verzehren kann, mag ein Beispiel erweisen. Ein in der Falle gefangener Iltis nahm am vierten Tage seiner Gefangenschaft sieben Mäuse zu sich. Man hatte ihm diese besonders gefangen, da man vorher an seine Fütterung nicht gedacht hatte. Wenn eine dreitägige Fastenzeit einen besonderen Appetit in ihm hervorrief, ist doch anzunehmen, daß er in seiner Freiheit die gleiche Zahl täglich verzehren mag.

Es ist darum geboten, die Feinde der Mäuse zu hegen, um so mehr, weil deren Charakter ein der Landwirthschaft mehr unschädlicher ist, und wenn ein Wiesel auch dann und wann ein Häschen zu seinem Mahle aussucht, so ist doch die Maus ein Hauptbestandtheil seiner Nahrung, was gewiß schon aus seinem Körperbau zu ersehen ist.

Und wie viele andere der Thierwelt unschädliche Mittel gibt es nicht, die zur Vertilgung der Mäuse angewendet werden können. Das Eingraben von Töpfen, das Bohren und Schlagen von Löchern, das Ersäufen mit Wasser, besser noch mit Pfuhl, sind als leichte, nicht mehr zeitraubende Mittel zu gebrauchen, als das Gift legen, weil hier nach jedem Regen die Maus denselben nicht mehr frißt.

Darum stehe man ab von der Anwendung dieses widersinnigen Mittels, so lange es noch Zeit ist, und sei vielmehr alles Ernstes darauf bedacht, die Mäusefeinde zu schützen und zu hegen. So lange dieselben sich noch nicht wieder vermehrt haben, muß freilich der Mensch zur gerechten Strafe für seine an der Naturordnung begangenen Sün-

Digitized by Google

den an der Verminderung der Mäuse mithelfen, aber nur soll man andere dem Thierreiche unschädliche Mittel anwenden.

Man fange den Iltis ja nicht des Pelzes wegen, denn ein Balg dieses nützlichen Thieres kann dem Landwirthe leicht mehrere Centner Getreide durch Mäusefraß kosten.

Böhl. **Wingerter.**

Landwirthschaftliches Maschinenwesen.

(Aus dem Bamberger Wochenblatt.)

Wir freuen uns, mittheilen zu können, daß die Verbreitung landwirthschaftlicher Maschinen auch in hiesiger Gegend rasche Fortschritte macht. Der gesteigerte Arbeitslohn einerseits, die vorzüglichen Leistungen der Maschinen (wenn sie aus der rechten Quelle bezogen werden) andererseits, haben zur Erreichung dieses Resultates sehr viel beigetragen. In kurzer Zeit wird jede Gemeinde ihre eigene Dampfdreschmaschine besitzen. — So sehr wir uns jedoch dieses Fortschrittes freuen, können wir doch nicht umhin, auch unsere Bedenken geltend zu machen, und wir finden uns um so mehr veranlaßt, dieses jetzt zu thun, als die Anschaffung solcher Maschinen gewöhnlich im Frühjahr geschehen und unsere Andeutungen vielleicht manche Gemeinde vor empfindlichem Schaden bewahren können.

Die Dampfdreschmaschinen sind bekanntlich sehr großartige Werke, deren Behandlung gelernt sein will, wenn man gute Resultate erzielen, vor Unglücksfällen bewahren und die Maschinen in gutem Zustande erhalten will. — Im ersten Jahre, so lange die Maschinen noch neu sind, geht Alles noch verhältnißmäßig gut, wie aber steht es, wenn die Maschinen nach und nach alt werden? Ist der Maschinenführer gehörig unterrichtet worden, um auch dann die Maschinen in befriedigendem Zustande erhalten zu können? Ist der Verkäufer der Maschine dafür verantwortlich gemacht, daß er für gutes Material seiner Maschine mindestens ein Jahr lang Garantie zu leisten hat? und endlich, ist der Verkäufer auch im Stande, die später eintretenden größeren Reparaturen zu besorgen? — Alle diese Punkte werden von den Käufern gewöhnlich zu wenig berücksichtigt, das Einlernen der Maschinenführer geschieht nur sehr oberflächlich, bei den geringsten Vorkommnissen weiß er sich nicht mehr zu helfen, und wenn die Maschinen von einfachen Agenten englischer Fabriken gekauft wurden, so werden die Käufer

Digitized by Google

rathlos dastehen, wenn ihre Maschinen einmal eine große Reparatur nöthig haben, weil diese Agenten meistens nicht im Stande sind, eine Reparatur zu besorgen, aus dem einfachen Grunde, weil sie keine Fabrikeinrichtung besitzen. Alsdann muß man sich an Maschinenfabriken wenden, welche mit diesen Maschinen noch gar nicht bekannt sind, sie deshalb bei besten Kenntnissen doch nicht ganz recht herstellen können, zu Allem neue Modelle anfertigen müßten und aus diesem Grunde, sowie auch weil die Maschinen nicht von ihnen geliefert wurden, sehr hohe Rechnungen machen werden.

Da bis jetzt die englischen Maschinen noch die besten sind, und wir nur zu einem Bezuge solcher Original-Maschinen rathen können, weil mit anderen häufig ungünstige Erfahrungen gemacht worden sind, so ginge unser Rath dahin, keinen Abschluß zu machen, ohne daß jedem Vertrag beigesetzt werde:

Der Lieferant verpflichtet sich:

1) den anzustellenden Maschinenführer mindestens 1 bis 2 Wochen bei einer Lokomobile als Heitzer gegen die übliche Bezahlung des Lohnes anzustellen;
2) denselben mindestens 1 und 2 Wochen bei Dampfdreschmaschinen-Reparaturen gegen Bezahlung der Hälfte des üblichen Lohnes so zu verwenden, daß er im Stande ist, das Nöthigste der Reparaturen zu besorgen;
3) der Lieferant garantirt ein Jahr lang für Solidität des Materiales und stellt Materialfehler sofort unentgeldlich her;
4) der Lieferant verpflichtet sich auf 6 Jahre alle später nöthig werdenden Reparaturen an Lokomobile und Dreschmaschinen billig zu besorgen, oder bezahlt eine Conventionalstrafe von fl. 250 —, wenn die Käufer der Maschinen sich an eine andere Fabrik wenden müßten, weil der Lieferant nicht im Stande ist, diese Reparaturen selbst zu besorgen. Die Käufer sind jedoch nicht verpflichtet, ihre Maschinen durch den Lieferanten repariren zu zu lassen, wenn sie nicht wollen. —

Wir wissen, daß die Bedingungen von reellen Verkäufern ohne Widerrede eingegangen werden, denn wir haben Gelegenheit gehabt, mehrere Verkaufs-Abschlüsse zu sehen, wo Lanz und Comp. in Mannheim solche Bedingungen besonders für Maschinen von Clayton Shuttleworth und Comp., sowie auch von Hornsby (welche beiden Fabriken die besten Maschinen liefern), eingegangen sind. Lanz und Comp. in Mannheim

Digitized by Google

sind das erste und renommirteste Etablissement für englische landwirthschaftliche Maschinen; ihrem unermüdlichen Streben und ihrem guten Ruf sind großentheils die Fortschritte zu verdanken, welche durch die Anwendung von Maschinen in der Landwirthschaft Süddeutschlands stattfanden, denn sie haben bereits 170 Dampfdreschmaschinen, 120 Nähmaschinen, 2200 Futterschneidmaschinen, 230 Pferderechen und Heuwender, sowie viele Pflüge, Eggen, Schrotmühlen ꝛc. abgesetzt.

Das landwirthschaftliche Rechnen.

Unter dieser Ueberschrift war schon ein Artikel begonnen, als ich in Nr. 4 der landwirthschaftlichen Blätter den Aufsatz des wackeren Oekonomen C. A. Schraut mit derselben Aufschrift las. Dadurch sehe ich mich veranlaßt, Umgang davon zu nehmen, des Nähern auf die Wichtigkeit und den Nutzen des landwirthschaftlichen Rechnens einzugehen; denn der erwähnte Aufsatz thut zur Genüge dar, von welcher Nothwendigkeit Waage, Maßstab und Rechentafel für den praktischen Landwirth sind. Der Zweck der nachfolgenden Zeilen sei darum auf die Besprechung eines sehr werthvollen landwirthschaftlichen Rechenbuches beschränkt. Dasselbe führt den Titel: „Landwirthschaftliches Rechenbuch. Anleitung zur Lösung der wichtigsten Aufgaben aus den verschiedenen Zweigen des Landbaues, von Dr. Adolph Krämer, Generalsekretär der landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen. Stuttgart, Verlagsbuchhandlung von Karl Mäcken. Preis nur 1 fl. 45 kr. — 1867." —

In diesem Buche ist keine gewöhnliche, für den praktischen Landwirth unbrauchbare Arbeit geboten, sondern eine wirklich gediegene Anleitung aller für den Landwirth wichtigen und nothwendigen Berechnungen gegeben, zu deren Grundlagen keine noch anzureichend ausgebeutete Theorieen, vielmehr zu Erfahrungssätzen erhobene Beobachtungen gemacht worden sind, wobei auf zahlreiche, gründliche Versuche aus der Praxis eifrig Bedacht genommen wurde. Es kann daher dieses Buch allen Landwirthen angelegentlichst empfohlen werden, welche die Bewirthschaftung ihres Gutes nicht hartnäckig nach dem hergebrachten Usus betreiben, oder nicht unendlich Vieles in ihrer Wirthschaft dem bloßen Zufall anheimgeben, noch durch verfehlte Spekulationen nicht unbedeutenden Schaden nehmen wollen. Wie viel Aufwand an Kraft, Zeit, Futter, Dung ꝛc. könnte erspart, wie mancher Fehl- und Mißgriff ver-

Digitized by Google

hütet, um wie viel die Ertragsfähigkeit der Wirthschaft gesteigert werden, wenn die Landwirthe bessere Rechner wären! Möge daher jeder gewissenhafte Landwirth sich baldigst in den Besitz dieses Rechenbuches setzen, welches ihm in allen Fällen hilfreich an die Hand geht. Die Sprache ist einfach und populär, die Lehrsätze klar und verständlich, der Inhalt ungemein reich, die Beispiele aus unmittelbarster Praxis genommen, so daß jeder Landwirth sich in demselben zurechtfinden kann. Verfasser dieses hat verflossenen Winter mit Landwirthen seiner Gemeinde, die keineswegs besondere Vorbildung haben, den Versuch gemacht und darf zu seiner Freude konstatiren, daß sich dieselben ohne große Mühe in die Berechnungen fanden, die gewonnenen Resultate für ihre Wirthschaft verwertheten und nun gestehen, wie viel vortheilhafter sich das Ergebniß ihrer wirthschaftlichen Mühen gestaltet. Sollte es aber ja einem Oekonomen schwer halten, sich in diese Berechnungen durch Selbstunterricht einzuschießen, so finden sich gewiß in jeder Gemeinde Lehrer, Pfarrer, tüchtige Oekonomen ꝛc., welche bereitwilligst ihre Kenntnisse und Erfahrungen zum allgemeinen Wohl anzuwenden sich nicht weigern werden. Zudem bestehen ja fast überall landwirthschaftliche Kränzchen, welche es sich zur Aufgabe machen könnten, die Lehr- und Erfahrungssätze zu prüfen und ihre Anwendung in der Praxis zu erklären und so das landwirthschaftliche Rechnen mehr und mehr n Aufschwung zu bringen.

Aus dem sehr reichen Inhalt des Buches will ich nur Einiges herausheben. Derselbe zerfällt in drei Theile. Der erste Theil behandelt in drei Abschnitten die Münz-, Maß- und Gewichts-Reduktionen recht faßlich und verständlich. Der zweite Theil wendet sich zur Geometrie und lehrt in zwei Abschnitten das Ausmessen der Flächen und Körper in so praktisch-anschaulicher Weise, daß Jeder, der in der Arithmetik nur einigermaßen zu Hause ist, sich mit Leichtigkeit orientiren kann. Den beigegebenen 124 Holzschnitten muß alles Lob gezollt werden. Im dritten Theile wendet sich der Verfasser zum rein landwirthschaftlichen Rechnen. In fünf großen Abschnitten verbreitet sich der Verfasser in höchst praktischer Weise über die Nahrungsbestandtheile landwirthschaftlicher Produkte, Futteräquivalente, Bodenerschöpfung, die Düngung, landwirthschaftliche Geräthe und Maschinen, Cultur verschiedener Nutzpflanzen; die Thierzucht im Allgemeinen; Rindviehhaltung, Pferdehaltung, Schafhaltung, Schweinehaltung; die Wirthschaftsführung; die Haushaltung, Beschaffung der Hand- und Gespannarbeit, die tech-

Digitized by Google

nischen Gewerbe, Grundverbesserungen, Reinertrags- und Grundwerths-Berechnungen, Wirthschaftseinrichtung ꝛc.

Aus dieser nur kleinen Inhaltsangabe wird man schon erfahren, wie reichhaltig das Buch ist, und wie der Verfasser sich alle Mühe gab, jeden Zweig der Landwirthschaft in seiner Arbeit zu bedenken. Die beigegebenen Tabellen über die Nahrungsbestandtheile des Futters, Futteräquivalente ꝛc. sind von großem, praktischem Werthe.

Es wird Hrn. Schraut recht freuen, wenn er hört, daß in dem Buche allen Fragen und Punkten seines Aufsatzes genügend Rechnung getragen ist, und daß alle Beispiele und Aufgaben auf empirischen Sätzen beruhen.

Ich schließe diese Empfehlung des werthvollen Buches mit den Worten Dr. Hartstein's: „Möge der strebsame Verfasser durch die regste Theilnahme des landwirthschaftlichen Publikums in seinen verdienstlichen Bemühungen ermuntert werden!"

Winzeln, im April 1867. **J. Schneider**, Lehrer.

Zur Frage:
was hat zur Hebung der Wiesenkultur zu geschehen?

vorgetragen in der landwirthschaftlichen Versammlung
zu Oberauerbach am 28. Mai 1866,
von Hrn. **C. A. Schraut** in Zweibrücken.

Durch den Kulturwiesenbau, die Ent- und Bewässerung der Ländereien ist es möglich, jeder Wirthschaft (d. h. jedem Oekonomiebetriebe) eine sichere feste Grundlage zu geben, ihren Reinertrag *nachhaltig* zu steigern, und im Allgemeinen den *Nationalwohlstand ins Unglaubliche* zu vermehren.

Während nun in den meisten Staaten Deutschlands, besonders in Norddeutschland, Hessen und Rheinpreußen, dann in unsern jenseitigen Kreisen, der Ent- und Bewässerung der Ländereien *schon längst große Aufmerksamkeit* zugewendet wird, allenthalben Wiesenbaumeister angestellt und bereits großartige Anlagen mit den glänzendsten Erfolgen ausgeführt worden sind, liegt die Wiesenkultur bei uns und überhaupt im westlichen Theile der Pfalz mit nur wenigen Ausnahmen noch ganz darnieder. In den meisten Thälern sehen wir noch viele versumpfte Wiesen und wieder solche, welche zu hoch und trocken liegen, wir sehen Quellen, deren Wasser nutzlos verloren geht oder gar zur

Digitized by Google

Versumpfung Veranlassung geben, ja wir sehen Wiesen, welche die Natur ohne menschliche Beihülfe vollkommen unergiebig gemacht hat, versanden und veröden, ohne daß für dessen Verhinderung etwas gethan wird. Die Ursache dieser Erscheinungen hat ihren Hauptgrund darin, daß die Pfalz noch keine Kulturchemiker hat.

Ein altes Sprichwort sagt: Wer Heu hat, hat auch Brod, dieses Sprichwort hat in unserer Zeit sehr an Bedeutung gewonnen, die dringend nothwendig gewordene Steigerung der Produktion unserer unentbehrlichsten Lebensbedürfnisse hat längst gebieterisch darauf hingewiesen, in dem Grade wie sich die Bevölkerung mehrt, urbar zu machen was sich noch vorfand, der Bereitung und Ansammlung der verschiedenen Düngermaterialien eine größere Sorgfalt zu widmen, bessere Ackergeräthe zu einer vollkommenen Bodenkultur in Anwendung zu bringen oder gar den Ackerboden gartenmäßig zu bearbeiten und zu bebauen — allein eines der ersten und nachhaltigsten Mittel dieses Ziel zu erreichen, eine der reichsten Quellen der Wohlstandvermehrung des größten Theiles unserer Grundbesitzer, ist bis jetzt noch ganz vernachlässigt worden, und es haben nur wenige verständigere Landwirthe dieses Mittel anzuwenden und auszubeuten gewußt —.

Es besteht einfach in einer erhöhten und vollkommenen Kultur des Wiesenbaues. Durch dieselbe wird es möglich, die Viehzucht ausgedehnter und besser zu betreiben, viel vorzügliches Düngermaterial zu gewinnen, dem Marktproduktenbau eine größere Fläche einzuräumen, und wie ich die Ehre hatte schon im Eingange anzuführen, den Reinertrag der Güter auf's Höchste und Nachhaltigste zu steigern, namentlich aber den National-Wohlstand in's Unglaubliche zu vermehren. Denn es darf bestimmt behauptet werden, daß auf dem weitaus größten Theile des Wiesenbodens in unserer Gegend und im Westrich, nicht die Hälfte von dem produzirt und gewonnen wird, was in Güte wie in Menge des Futters von ihm erzielt und gewonnen werden könnte, und daß es zugleich keine landwirthschaftliche Melioration giebt, welche, wenn sie mit Sachkenntniß und Fleiß ausgeführt ist, schneller die aufgewendeten Kosten zurückerstattet und wucherischer die Sorgfalt lohnt, welche dem Boden gewidmet wird.

Demnach ist es kaum begreiflich, daß der Kultur des Wiesenlandes und namentlich der Ent- und Bewässerung desselben so wenig Sorgfalt gewidmet wird, daß man nicht die unberechenbaren Vortheile zu würdigen versteht, welche eine erhöhte und vollkommenere Kultur

Digitized by Google

des bei uns und fast überall im Westrich vernachlässigten Wiesenbodens im Gefolge haben muß, und daß von Seiten unseres Landrathes und der Distriktsräthe, der Königlichen Regierung die verlangten Mittel zur Anstellung eines Kulturingenieurs versagt werden konnten.

Se. Majestät der hochselige unvergeßliche König Max hat im Jahr 1858 gleichzeitig mit der Organisation des Staatsbauwesens die Anstellung von Kreis-Kulturingenieurs allergnädigst zu genehmigen geruht, die aus Kreismitteln besoldet werden sollen.

In den jenseitigen Kreisen hat man diese allerhöchste königliche Verordnung mit Freuden begrüßt und die Anstellungen von Kulturingenieurs sind derselben alsbald gefolgt, denn bei dem Central-landwirthschaftlichen Feste während des Octoberfestes in München im Jahre 1863 und 1866 war im Glaspalaste schon eine Ausstellung von Kulturplänen über bereits ausgeführte und in der Ausführung begriffene, dann projektirte Ent- und Bewässerungen von Ländereien ausgestellt gewesen, und ich bedauerte sehr, daß ich diese Ausstellung nicht besuchen und besichtigen konnte.

Einer in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern vom Jahr 1866 Nr. 9 enthaltenen hohen K. Ministerial-Entschließung von der k. Regierung der Pfalz vom 25. Juli 1865, die Aufstellung von Wiesenbaugehülfen, entnehmen wir Folgendes:

1) Im Kreis Unterfranken verfügte im Vorjahre die Wiesenbauschule zu Würzburg über eine große Anzahl von Vorarbeiten, zu deren Ausbildung von den Distriktsräthen Zuschüsse im Gesammtbetrag von 3865 fl. 30 kr. bewilligt worden sind.
2) Im Kreis Oberpfalz ist die Anstellung des Kreis-Kultur-Ingenieurs erst in diesem Jahre erfolgt, unter dessen persönlicher Leitung 5 Wiesenbaugehülfen beschäftigt sind, welche aus der Kasse des landwirthschaftlichen Vereins bestimmte Geldbezüge erhalten und sich im ganzen Kreis verwenden lassen müssen.
3) Im Kreis Oberfranken hat sich gleichfalls an die Aufstellung des Kreis-Kultur-Ingenieurs jene von Wiesenbaugehülfen angeschlossen.
4) In Niederbayern gewährten 3 Distrikte einen Zuschuß von 450 fl.
5) Im Kreis Mittelfranken ist der von den Distriktsräthen im Jahr 1862 gewährte Betrag von 250 fl. im Jahre 1863 schon auf 1000 fl. erhöht worden.
6) Im Kreis Schwaben und Neuburg desgleichen von 135 fl. auf 500 fl.

Digitized by Google

7) In Oberbayern stieg die von den Distriktsräthen bewilligte Summe von 1920 fl. des Vorjahres auf 3250 fl.

Die Theilnahme, welche die Distriktsräthe jenseits der Aufstellung von Kultur-Vorarbeitern zuwendet, ist fast allseitig im Steigen begriffen.

Die Königliche Regierung der Pfalz, welche, wie allgemein anerkannt, die Wohlfahrt und das Aufblühen unserer Provinz in allen Theilen zu fördern sucht, und der Landwirthschaft nicht minder wie der Industrie und dem Handel u. s. w. zugethan ist, hat nach den Landrathsverhandlungen vom Jahre 1856, schon zwei Jahre vor dem Erscheinen der obenerwähnten Allerhöchsten Verordnung, dem Landrathe wegen Aufstellung eines Kreis-Kultur-Ingenieurs Vorlagen gemacht, und zur Bestreitung der Kosten aus Kreisfonds jährlich 500 fl., und von jedem Distriktsrath jährlich ein Zuschuß von 100 fl. verlangt. Der Landrath glaubte jedoch jenesmal diesen Betrag nicht bewilligen zu können, obwohl bei Eröffnung des Landrathes am 9. Dezember 1856 von dem Königlichen Regierungs-Präsidenten diese Petition empfohlen worden ist.

Von den Distriktsräthen hatten auch nur wenige (unter denen der Distriktsrath von Zweibrücken) den Zuschuß von 100 fl. genehmigt.

Von der k. Regierung wurden im Jahr 1864 und 1865 dem Landrathe wegen Anstellung eines Kultur-Ingenieurs abermals Vorlagen gemacht, wurden aber abschlägig beschieden, weil der Landrath die Anstellung eines Kultur-Ingenieurs zur Zeit nicht für nothwendig erachtet.

Wollen wir aber andern Staaten, insbesondere unsern jenseitigen Kreisen und der Wiesenkultur in der Ent- und Bewässerung der Ländereien nicht länger zurückstehen, so ist es unumgänglich nothwendig, daß vor allem ein Kultur-Techniker angestellt wird (über diese unbedingte Nothwendigkeit hat sich auch bereits einigemal schon die General-Versammlung des landwirthschaftlichen Vereins in der Pfalz einstimmig ausgesprochen) und dieses müssen wir mit allen gesetzlichen Mitteln anzustreben suchen.

Zum Schlusse meines heutigen Vortrages gebe ich Ihnen noch was Schwerz über den Werth der Wiesen eben so wahr als schön sagt: Gute Wiesen sind die Stütze der Viehzucht, die Hülfe des Ackerbaues, der Reichthum des Betreibers, das Kleinod jedes ländlichen Besitzers, schlechte Wiesen aber des Besitzthums und des Besitzers Schande und mittelmäßige Wiesen des Ackerbaues Last.

Digitized by Google

Bericht über die Erfolge der Kalidüngung

mit einer Einleitung über künstliche Düngung im Allgemeinen und Kalidüngung im Besonderen

von Dr. Grüneberg. Kalk bei Köln.

Seit Liebig seine durchschlagende Theorie über die Ernährung der Pflanzen aufstellte und vor Allem die Wichtigkeit der, aus dem Boden stammenden mineralischen Nährstoffe uns zur Erkenntniß brachte, seitdem derselbe durch Analyse der Pflanzenasche nachwies, aus welchen Bestandtheilen diese mineralischen Nährstoffe bestehen und wie dieselben in den Aschen der verschiedenen Pflanzen verschieden, je nach den Eigenthümlichkeiten der letztern gruppirt sind, datirt die lebhaftere Anwendung der Kunstdünger. Es drängte sich dem denkenden Landwirthe die Ueberzeugung auf, daß, wenn durch anhaltende intensive Cultur dem Boden gewisse, darin verhältnißmäßig nur in sehr geringer Quantität vorkommende Stoffe dauernd entzogen werden, Stoffe, welche nur zum Theil in der Stallmistdüngung wieder zurückerstattet werden, ein Ersatz für dieselben geleistet werden müsse, damit die Verarmung des Bodens verhindert werde. Diese Ueberzeugung gewann noch mehr Boden durch die Beobachtung, daß eine Pflanze nur dann zur größtmöglichen Entwickelung gelangt, wenn ihr die erforderlichen Nährstoffe im Uebermaß geliefert werden; daß sie dagegen nur zur kümmerlichen Entfaltung kommt, wenn sie in einem an Mineralstoffen an und für sich armen oder durch intensive Cultur daran beraubten Boden erzogen wird.

Als Hauptnährstoffe der Pflanzen wurden erkannt: Kali, Phosphorsäure, Kalk, Bittererde, Schwefelsäure, Kieselsäure und Stickstoff. — Von diesen Nährstoffen waren einige schon seit alten Zeiten mit Nutzen zur Düngung angewendet, so der Mergel (Kalk), so Holzasche (Kali); es kam dazu gegen Ende des vorigen Jahrhunderts Gyps (Schwefelsäure und Kalk) und Knochen (Phosphorsäure und Kalk). Der Consum von Knochen für die Landwirthschaft, hatte schon Anfang dieses Jahrhunderts umfassende Dimensionen namentlich in England. — Deutschland schloß sich dem Vorgange Englands, wenn auch erst später, an. Anfang der vierziger Jahre kam dazu der Guano, welcher außer dem phosphorsauren Kalk auch Stickstoff lieferte. Dann kamen die mineralischen Phosphate, Coprolithen, Apatite ꝛc., welche mit Schwefelsäure aufgeschlossen in den Handel gebracht wurden, und so eine Quelle für Phosphorsäure nach der anderen.

Digitized by Google

Aber die Quellen für die übrigen Düngemittel zumal für das Kali (Holzasche), hielten nicht gleichen Schritt mit diesen, sich von Jahr zu Jahr steigernden neuen Zufuhren von Kalk, Schwefelsäure, Phosphorsäure und Stickstoff; sie fingen an geringer zu fließen, ja dem Versiegen nahe zu sein je lichter die Wälder wurden, und je mehr die Steinkohlen und die fossilen Brennmaterialien an Stelle des Holzes traten.

Es war erst der neuesten Zeit vorbehalten, für dies von Jahr zu Jahr mehr zurücktretende Kali, und nebenbei für lösliche Bittererde eine mächtige Quelle zu eröffnen. Das vor 5 Jahren entdeckte und inzwischen zu einer Weltberühmtheit gelangte, fast unerschöpfliche kalihaltige Abraumsalz des Staßfurter Steinsalzlagers machte dieser Verlegenheit ein plötzliches Ende. Mit einem Schlage gelangte die Landwirthschaft in Besitz eines bis dahin ungeahnten Kalireichthums.

Befand sich das Kali im Abraumsalze auch noch in einem Zustande, in welchem es direct nicht anwendbar, d. h. in der Verbindung mit dem, der Vegetation schädlichen Chlormagnesium, so war es doch nicht schwer, dies Chlormagnesium vom Kali zu trennen und ein Kalidüngemittel herzustellen, welches, frei von Chlormagnesium, dennoch Magnesia (Bittererde) und zwar in der löslichen schwefelsauren Verbindung enthielt, deren Düngewerth längst bekannt und anerkannt ist, und welches nebenbei reich war an Kochsalz, über dessen Boden verbessernde und bodenlösende Eigenschaften der Landwirthschaft bereits reiche Erfahrungen vorlagen.

Mit dem Funde des Staßfurter Kalilagers war nun der künstlichen Düngung ein neues Feld eröffnet. Jetzt hatte die Landwirthschaft alle Pflanzennährstoffe, welche die Pflanzenaschen nachweisen. Gelang es, diese in die für die Pflanzenernährung passende Form zu bringen, so mußten wir im Stande sein, ein Düngemittel herzustellen, fähig, ein üppiges Wachsthum auf dem magersten Boden zu erzeugen. Alle die Pflanzenkrankheiten, welche erwiesener Maßen in einer mangelhaften Ernährung der Culturgewächse ihren Grund haben, mußten verschwinden und wir mußten im Stande sein, der sich nähernden Ackerbau-Krisis durch intensive Cultur, d. h. durch Erzielung der größtmöglichen Erträge von verhältnißmäßig kleinen Flächen, gewappnet entgegen zu treten.

Auch diese Formen waren bald gefunden; wie für die Phosphorsäure sich die Form der Superphosphate als die der Pflanzenernährung dienstliche erwiesen hatte, so erwies sich für die Kalisalze als pas-

Digitized by Google

fendste Form die des Chlorkalium und des schwefelsauren Kali. Für Bittererde empfahl sich deren Verbindung mit Schwefelsäure.

Nichts lag nun näher, als aus diesen einfachen Nährstoffen zusammengesetzte Dünger herzustellen, welche Kali, Phosphorsäure Kalk, Bittererde und Schwefelsäure in dem Verhältnisse der Pflanzenaschen enthalten: zusammengesetzte Dünger, welche je nach der Aschenanalyse der verschiedenen Culturpflanzen verschieden zusammengesetzt waren, und je nach Bedürfniß auch Stickstoff enthielten. Dies ist der Ursprung der Spezialdünger.

Wenn wir nun die chemische Zusammensetzung des Bodens außer Acht lassen, und Humusgehalt desselben als vorhanden oder leicht beschaffbar voraussetzen, so müßten wir bei Darstellung der Spezialdünger nunmehr die Frage der künstlichen Düngung für gelöst halten, und einen wirklichen Ersatz für mangelnden Stallmist gefunden haben. — Es werden einige Betrachtungen erforderlich sein, um diese Frage zu erledigen.

Vergegenwärtigen wir uns zuerst die Zusammensetzung der Aschen unserer Culturpflanzen und die der bisher angewandten Düngemitel, so finden wir etwa folgende Verhältnisse: *)

Die Erndte eines Morgens.		Entzieht dem Boden Pfunde:			Verhältniß von	
		Phosphorsäure.	Kali.	Bittererde.	Phosphorsäure	zu Kali.
Körnerfrüchte . .	3000 Pfd.	16	20	5	1 :	1,3
Hülsenfrüchte . .	2500 „	15	25	7	1 :	1,6
Raps	3000 „	38	67	11	1 :	1,8
Hopfen	1500 „	18	38	8	1 :	2,1
Kappus . . .	25000 „	44	132	11	1 :	3,0
Wiesenheu . . .	3000 „	16	49	7	1 :	3,0
Klee	5000 „	22	80	34	1 :	3,6
Rüben	19000 „	25	100	12	1 :	4,0
Kartoffeln . . .	10400 „	18	73	8	1 :	4,0
Tabak	800 „	7	42	18	1 :	6,0
Flachs	2600 „	5	33	5	1 :	6,5
Wein	5209 „	5	34	4	1 :	7,0
während enthält						
Guano-Asche . .	100 Pfd.	41,0	1,5	2,5	1 :	00,3
Knochenmehl . .	100 „	27,0	0,0	0,5	—	—

*) Düngetafel, Dr. Grüneberg, Berlin bei Wreden & Vorstell.

Digitized by Google

Diese Zahlen zeigen in überraschender Weise die Einseitigkeit der bisherigen Guanodüngung. Wir düngten im Guano nur phosphorsauren Kalk und Stickstoff. Alle übrigen Nährstoffe also Kali, Bittererde, Natron und Schwefelsäure mußte bei Guanodüngung der Boden hergeben, wenn er sie noch hatte, wenn nicht, so war mit der kostspieligen Guanodüngung ein Erfolg niemals zu erzielen.*)

Leider muß von der Knochenmehldüngung dasselbe gesagt werden, wie von der Guanodüngung; auch die Knochenmehldüngung ist nur eine einseitige Düngung, denn auch sie liefert nur Phosphorsäure und Kalk nebst einem Bruchtheil Stickstoff, aber, sie ist eine reellere Düngung als die Guanodüngung, denn wir geben bei Ankauf von Knochenmehl unser Geld nicht für luftigen Stickstoff aus, sondern haben dafür erhebliche Mengen Phosphorsäure; in 100 Pfd. davon fast noch einmal so viel, wie in 100 Pfd. Guano bei halbem Preise.

Auch die Düngung mit Superphosphat ist eine einseitige, wenn die darin enthaltene Phosphorsäure auch noch so reichlich und noch so wirksam ist. Vom Gesichtspunkte der Bodenberaubung gilt von der alleinigen Anwendung Superphosphat dasselbe, wie von Guano und Knochenmehl. — Aber dennoch wird der Landwirth Knochenmehl und Superphosphat mit Vortheil verwenden, wenn er einen kalireichen Boden hat, dessen Kaligehalt in Menschenaltern zu erschöpfen er nicht besorgt zu sein braucht; zumal jetzt, da er Mittel hat, das Kali, wenn der Boden einmal davon erschöpft ist, durch Düngung zu ersetzen. Es werden sich Knochenmehl und Superphosphat ferner als Zusatz zu Stallmist eignen, wenn damit Körner gezogen werden sollen, denn der Stallmist hat seiner Entstehung zufolge für Körner, ebenso zu wenig Phosphorsäure, wie er für Düngung der Wurzelgewächse zu wenig Kali besitzt. Einige Zahlen mögen auch diese Verhältnisse in's Klare setzen.

---

*) Es ist hier vielleicht der Ort, die düngende Kraft des Guano näher zu beleuchten. Der Guano enthält im Durchschnitt in 100 Theilen, 13 Phosphorsäure und 14 Stickstoff. Die erstere ist ein reelles Pflanzennahrungsmittel, der Stickstoff aber ein sehr relatives, dessen Haupteigenschaft ist, die Bodenbestandtheile zu lösen, und den Boden an Kali, Bittererde ꝛc. auszusaugen. Die in 100 Pfd. Guano enthaltenen 13 pCt. Phosphorsäure, haben einen Werth von 26 Sgr. Was der Guano mehr kostet als 26 Sgr., wird ausgegeben für den Stickstoff, also für denjenigen Stoff, welcher bei mangelnder Mineraldüngung unsere Felder langsam, aber sicher und unvermeidlich, zu Grunde richtet.

Digitized by Google

1000 Pfd. Stallmist enthalten
pp. 4 = Kali,
2 = Phosphorsäure,

also Kali und Phosphorsäure im Verhältniß, 4 : 2, oder 20 : 10, Körnerfrüchte enthalten Kali und Phosphorsäure im Verhältniß, 20 : 15. — Zusatz von Phosphaten zum Stallmist bei Düngung von Körnerfrüchten ist also geboten.

Dagegen enthalten Kartoffeln und Rüben auf 20 Pfd. Kali nur 5 Pfd. Phosphorsäure, d. h. noch einmal so viel Kali im Verhältniß zur Phosphorsäure, wie im Stallmist vorhanden. Hier ist also Zusatz von Kalidünger zum Stallmist angezeigt, wenn man rationell und ökonomisch düngen will.

Gemenge von Kunstdüngern und Stallmist! Dies wird immer das zu erstrebende Ziel sein müssen. Durch alleinige Kunstdüngung werden wir nie die weise Vereinigung nützlicher Eigenschaften, wie sie der Stallmist bietet, erreichen, der Stallmist, welcher sich auszeichnet durch die zugängliche Form, in welcher derselbe die Pflanzen-Nahrungsstoffe enthält, auszeichnet durch seine Boden lockernde und Boden erwärmende Eigenschaft. Aber, wir können unsere Kunstdünger die Vorzüge des Stallmistes mit genießen lassen; wir brauchen dieselben nur im Gemenge mit Stallmist anzuwenden. Dann kommen nicht allein die Kunstdünger in der besten Vertheilung auf den Acker; es verbessert auch eines das andere. Die Kunstdünger binden das Ammoniak des Stalldüngers und bereichern ihn an Mineral-(Boden-)Bestandtheilen; der Stalldünger giebt dem Kunstdünger den Humus und den Stickstoff. Wenn aber Stallmist auch hierfür nicht in genügender Menge zur Verfügung steht? Dann müssen wir zum stickstoffhaltigen Spezialdünger greifen, um hiermit, zumal bei der Mischung mit Humus (Torfgras, Sägemehl, gebr. Lohe und dergl.) den sichersten Ersatz zu leisten und Garantie für den Erfolg zu haben. — Doch die Anwendung von stickstoffhaltigem Dünger ist nicht für alle Pflanzen erforderlich. Liebig's neue vielfach wiederholte Kartoffeldüngungsversuche haben z. B. bewiesen, daß Kartoffeln bei bloßer Mineraldüngung vortrefflich gediehen, ein Gleiches wurde bei Klee, bei Kohlarten und sogar bei Wein beobachtet, bei welchen sämmtlich ein einfaches Gemenge von Kalisalzen und Superphosphaten sich als ausreichend erwies, wie dies die eingegangenen Berichte vielfach zu beweisen schienen. (Schluß folgt.)

Digitized by Google

Künstlicher Dünger.

Während man es in anderen Ländern den Landwirthen, welche künstliche Dünger gebrauchen, anheimstellt, sich durch Analysen der gekauften Waare seitens der Versuchsstationen oder anderer Chemiker von der Güte und Reinheit der Waare zu überzeugen, oder den Fabriken überläßt, durch Reellität und Innehaltung der gegebenen Garantieen ihrer Fabrikate sich ihre Kundschaft zu erhalten und zu vermehren, hat man in Frankreich für nöthig gehalten, die Landwirthe durch strenge Gesetze gegen Uebervortheilung und unreelle Fabrikate zu schützen. Daß der einzige Schutz dagegen die Einsicht und Vorsicht, sowie die Concurrenz der Fabriken ist, erscheint dort nicht glaublich. Wir theilen einige Bestimmungen des Gesetzes mit, wie es aus dem Berichte der für diesen Gegenstand eingesetzten Commission hervorgegangen. 1) Mit Gefängniß von 3—18 Monaten und einer Geldbuße von 50 bis 2000 Frcs. werden bestraft: Diejenigen, welche verkauft oder zum Verkauf ausgeboten haben Dünger aller Art, wie Guano, Phosphate, sobald diese Düngemittel verfälscht oder verändert sind, sei dies durch eine künstliche Mischung, durch Zusatz fremder Substanzen, oder durch Entziehung der werthvollen Stoffe geschehen. Ferner die Fabrikanten und Kaufleute, die, indem sie oben genannten Dünger verfälschen oder Stoffe verkaufen, mit denen diese Verfälschungen zu bewerkstelligen sind, den durch die Händler verübten Betrug wissentlich erleichtert haben, auch Diejenigen, welche die Käufer von künstlichem Dünger getäuscht oder versucht haben zu täuschen über dessen Natur und Zusammensetzung oder seinen Gehalt an wirksamen Stoffen. — 2) Mit den genannten Strafen werden alle die belegt, die verkauft oder zu verkaufen gesucht haben Dünger oder ähnliche Zusammensetzungen mit Angabe einer falschen Bezeichnung oder eines anderen Namens, den nach dem gewöhnlichen Gebrauch ein anderer Dünger trägt. — 3) Die verurtheilten Erkenntnisse werden auszugsweise oder wörtlich auf Kosten des Verurtheilten dort bekannt gemacht, wo es der Gerichtshof am geeignetsten halten wird.

(Journal d'agriculture pratique. Juni 2. —
Durch Berichte von Dr. Schneider in Worms.)

Berichtigung.

☞ Im Jahresbericht des landwirthschaftlichen Vereins der Pfalz pro 1866 ist S. 17 Herr Posthalter Rothhaas in Kandel als II. Vorstand des dortigen Bezirks-Comités angeführt, statt des Herrn Kaufmannes und Landrathsmitgliedes Rothhaas, was wir andurch berichtigen. D. Red.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 6. **Speyer.** Juni 1867.

Inhalt. Vereins-Angelegenheiten. — Zur Wiesenbaufrage. — Rangmaden im ausgelassenen Wachs. — Bericht über die Erfolge der Kalidüngung. — Der Schwefel beim Weinbau. — Ueber die Düngung der Weinberge. — Lohnspinnerei. — Aufstellung landwirthschaftlicher Maschinen.

Vereins-Angelegenheiten.

Das Kreiscomité hat in seiner Sitzung vom 15. Mai l. J. in Gemäßheit des §. 24 der Satzungen des landwirthschaftlichen Vereins, den kgl. Regierungs-Präsidenten der Pfalz, Herrn Pfeufer, zu seinem I. Vorstande erwählt.

Der II. Vorstand:
Wand.

Dr. Keller, Sekretär.

Die landwirthschaftlichen Bezirke Germersheim und Kandel haben sich dahin geeinigt, daß die Vertretetung der beiden Bezirke durch ein außerordentliches Mitglied im Kreiscomité in jeder Wahlperiode abwechseln solle, und daß für die laufende Periode

1. Herr August Weinkauff, kgl. Revierförster in Schaidt als außerordentliches Mitglied und
2. Herr Georg Rothhaas, Posthalter in Kandel, als dessen Ersatzmann zu fungiren habe.

Digitized by Google

Zur Wiesenbaufrage.

Von Herrn C. A. Schraut in Zweibrücken.

In einem frühern, wenn ich nicht irre hier in Oberauerbach stattgefundenen Kränzchen wurde die Frage „über den Stand des Wiesenbaues in der Pfalz sowie darauf bezüglich die Anstellung eines Culturingenieurs resp. Kreiswiesenbaumeisters“ in eingehender und sachkundiger Weise von Herrn Bezirksgeometer Straßer besprochen. Später wurde dieselbe Frage von mir auf der Versammlung des landwirthschaftlichen Kreisvereins in Kaiserslautern in Anregung gebracht und auch dorten gründlich abgehandelt. Die anwesenden Herrn Mitglieder der hohen Königl. Kreisregierung waren auf letzterer Versammlung eben so von der Wichtigkeit des Gegenstandes durchdrungen wie sämmtliche anwesenden Landwirthe. Alle erkannten einstimmig die Nothwendigkeit an, daß für den Wiesenbau in der Pfalz etwas Ernstliches geschehen müsse, daß daher, um den Wiesenbesitzern zur bessern Anlage ihrer jetzt theilweise durch trockene Lage, theilweise durch Versumpfung schlechten Ertrag gebenden Grundstücke Gelegenheit zu verschaffen, die Anstellung eines Wiesenbaumeisters unumgänglich nothwendig sein.

Was ist nun der Erfolg dieser verschiedenen Anträge und Bemühungen gewesen?! — Antwort, — Keiner. Und wer trägt daran die Schuld?!

In andern minder liberal regierten Ländern wie die Pfalz geht die Initiative zu derartigen Verbesserungen gewöhnlich von der Volksvertretung aus, und die Regierung legt gewöhnlich ihr veto ein oder den Drücker d'rauf. Hier in der Pfalz erleben wir nun in der Wiesenbaufrage gerade das Gegentheil; das hohe Königliche Regierungscollegium und der landwirthschaftliche Verein gehen in vollem Bewußtsein des hohen Zweckes, den eine bessere Wiesencultur auf den Nationalreichthum ausübt, Hand in Hand. Und der Landrath der Pfalz, die Volksvertretung nämlich gefällt sich darin, die Nothwendigkeit, das von competenten Factoren allseitig anerkannte Bedürfnisse zu negiren. Wahrlich, was soll man dazu sagen?! Es werden so viele Rechenexempel in den Verhandlungen des Provinzial-Landtags zum Austrag gebracht, möchten die Herrn auch einmal rechnen, wie viel der Provinz an Ertrag von 158,228 Tagwerken Wiesen, von denen sicher $^1/_3$ schlechter Wiesen, die kaum 5—8 Centner Heu pro Tagwerk jährlich geben, verloren geht. An Ertrag 1. an Futter, 2. Geld, 3. Nahrungsstoff, so-

Digitized by Google

wohl für das liebe Vieh als den Menschen. Der natürlichste Factor der Landescultur und Landesfruchtbarkeit bildet der Graswuchs. Wir dürfen zwar den Wiesen einen nicht zu großen Einfluß einräumen als der Wald hat, sowohl in climatischer Beziehung wie bezügl. der Fruchtbarkeit des Landes. Doch das steht fest, gut angelegte Wasserwiesen sind dem Gesundheitszustande der Bevölkerung, der Körner- und Obstproduction einer Gegend ebenso zuträglich als sumpfige Wiesen mit stehenden Gewässern ihnen nachtheilig sind. Wir haben oben angeführt, daß gut angelegte Wiesen wichtig für Production von Fleisch sind.

Hier der Beweis: In unserm Clima ist ein gewisses Verhältniß von Fleischnahrung zur vegetabilischen Nahrung nothwendig, damit letztere völlig verdaut werde, also auch gedeihlich wirke, und die physische Kraft der Bevölkerung sich vollständig entwickele. Wo es an unzureichender Fleischnahrung bei der Bevölkerung gebricht, da entsteht das Bedürfniß eines Surrogats; ein solches ist obgleich hinsichtlich der Nahrungszulage täuschend, der Branntwein und in minderem Maaße der Tabak. Der Rückschlag der physischen Kraft der Bevölkerung ist in solchen Gemeinden, wo zu wenig, noch mehr aber, wo schlechtes Futter, also auch schlechtes Fleisch produzirt wird, sehr merklich. Bei Aushebung zum Militärdienste läßt sich dieser Rückschlag sehr genau nachweisen. Wir haben manche Gegenden, wo kaum der zehnte Mann dienstfähig befunden wird. Durch die kräftigere Ernährung der Bevölkerung allein schon tritt daher die Nothwendigkeit unzweideutig hervor, dem Factor, welcher die Fleischproduction vorzugsweise bedingt, eine größere Aufmerksamkeit zu schenken. Dies kann am meisten bewirkt werden durch 1. die Entwässerung sumpfiger Wiesen, 2. durch Umwandlung natürlicher Wiesen in Kunstwiesen, 3. durch Vermehrung der Wiesen durch Aecker, wo dies durch Wasserzufluß geschehen kann; indem eine flößbare Wiese in den meisten Fällen an Reinertrag den Acker übertrifft. Damit dies in zweckmäßiger Weise geschehe, ist die Anstellung eines bezüglichen Technikers (Wiesenbaumeisters für den Kreis nothwendig. Das bisher versuchte Hülfsmittel dem Lehrer der Landwirthschaft an der Kreislandw. Schule in Kaiserslautern auch noch den Wiesenbauunterricht aufzubürden, verräth 1. die gänzliche Unkenntniß der Stellung und Leistungen, die ein solcher Lehrer hat, 2. bezeugt sie auf das Schlagendste die geringe Aufmerksamkeit und Beachtung, die man dem Wiesenbau schenkt, und 3. wie man dem nun so oft wiederholt ausgedrückten Wunsche der landwirthschaft-

Digitized by Google

lichen Bevölkerung, welche vorzugsweise die Kreis- und Distriktsumlagen zahlt, Rechnung trägt. Die Hervorrufung einer ordentlichen Wiesencultur wäre ein schöneres Denkmal, wie mancher Thurmbau. Dem landwirthschaftlichen Verein und seinen Mitgliedern bleibt Angesichts dieser Thatsachen nichts Anderes übrig, als wie Cato sein ceterum censeo, jedoch in anderer Weise, d. h. wiederholt und immer wiederholt die Wiesenbaufrage dem Provinziallandrath zuzurufen.

Rangmaden im ausgelassenen Wachs.

Von Herrn Mehring in Frankenthal.

Bis jetzt war ich immer der Meinung, daß die Rangmaden nur den Wachswaben so lange gefährlich wären, als dieselben noch nicht „ausgelassen," das heißt in heißem Wasser aufgelöst worden seien. Zu meinem Schaden sollte ich jedoch erfahren, daß dieses Ungeziefer in dem reinsten und von allem Blüthenstaube befreiten Wachs sein Wesen recht gut treiben kann, wenn ihm günstige Bedingungen geboten sind.

Das Erlebniß war folgendes:

Zum Zweck der Kunsttafelfabrikation hatte ich gelegenheitlich eine Scheibe sehr reinen Wachses erhalten, welches in Papier eingebunden sehr lange ruhig an einem Orte gelegen hatte. Obgleich bei dem Entfernen des Papieres Rangmaden zum Vorschein kamen, und Löcher in das Wachs hineingehend sich zeigten, so schöpfte ich doch keinen Verdacht, weil ich noch nie Rangmaden im fertigen Wachse gesehen hatte. Beim Zerschlagen der Wachsscheibe fanden sich im Innern derselben aber ganze ausgefressene Höhlungen, theils mit Maden, theils mit Puppen und dem bekannten schwarzkörnigen Unrath angefüllt. An Reinigen war nicht zu denken. Alles Wachs mußte umgeschmolzen werden. Die ganze Scheibe hatte beim Empfang 15 Pfund 14 Loth gewogen. Nach dem Umschmelzen blieben noch 12 Pfund 29 Loth übrig. Aus der Gewichts-Differenz läßt sich leicht der Verlust ermitteln, welchen die Maden angerichtet hatten.

Die Ursache, warum die Maden in diesem sehr reinen Wachse gedeihen konnten, war folgende: Das Wachs rührte von einem Bienenzüchter her, der offenbar die Absicht hatte, sich nach und nach eine sehr

Digitized by Google

große Wachsscheibe zusammen zu sparen. Er goß daher ein kleines Quantum reines warmes Wachs in eine große Schüssel und ließ es darin erkalten. So oft derselbe später ein ähnliches Quantum beisammen hatte, wurde es auf das erste in die Schüssel gegossen. Es bildeten sich dadurch Risse und kleine Höhlungen mit Feuchtigkeit, welche später die Nachtfalter veranlaßten ihre Eier darin abzusetzen. Durch das Einbinden in Papier und ruhige Lagern am warm-feuchten Aufbewahrungsort hatten die Maden Schutz, Zeit und Muse, die Wachsscheibe auszuhöhlen, und überhaupt sich häuslich einzurichten.

Bericht über die Erfolge der Kalidüngung

mit einer Einleitung über künstliche Düngung im Allgemeinen und Kalidüngung im Besonderen

von Dr. Grüneberg. Kalk bei Köln.

(Schluß.)

Resümiren wir nun das bisher Gesagte, so finden wir für eine rationelle Düngung mit Kunstdüngern folgende Anhaltspunkte:

1) Um eine Pflanze richtig zu düngen, ist Düngung mit den Aschenbestandtheilen derselben, in einigen Fällen unter Beigabe Stickstoffhaltiger Stoffe, erforderlich.

2) Diese Mischung von Mineralstoffen, Stickstoff und Humus ist am vollständigsten im Stallmist enthalten, aber der Stallmist genügt nicht für eine forcirte und möglichst ökonomische Kultur; der Stallmist, wenn er nicht herstammt von der Pflanzengattung, welche wir zu bauen beabsichtigen, enthält auch nicht die, für diese erforderliche Pflanzennahrung, sondern bedarf, um ökonomisch angewendet werden zu können, gewisser Zusätze und zwar für Düngung von Körnerfrüchten der Phosphate, für Düngung von Knollengewächse der Kalisalze.

3) Bei dieser wie bei jeder Düngung mit Kunstdünger ist der Boden zu berücksichtigen. Kalireicher Boden erfordert vor Allem Phosphate, Phosphorsäurereicher Boden erfordert vor allem Kalisalze. *)

*) Prof. Birnbaum bemerkt über die Anwendung der Kalidüngung auf Boden verschiedener Qualität in der Zeitschrift des landw. Vereins des Großherzogthums Hessen 1866, wie folgt:

Digitized by Google

4) Bei Boden-Armuth im Allgemeinen und bei Mangel an Stalldünger empfehlen sich die, sämmtliche Nährstoffe enthaltenden Spezialdünger.

„Woher kommt das Kali überhaupt in die Felder? Das Kali findet sich in allen den Gebirgsarten, welche reich an Feldspathen sind und gelangt durch Verwitterung dieser Gebirge in den Boden; man kann sagen, alle Gebirge, welche beim Verwittern einen sehr thonhaltigen Boden bilden, sind reich an Kali. In Hessen ist es der Granit, Gneiß, Syenit, Diorit, Serpentin, Glimmer-Schiefer, Basalt, Porphyr, Phonolith, Thonschiefer, Grünstein, Schaalstein, welche mehr oder weniger reich an Kali sind. Diese Gebirge verwittern aber mehr oder weniger leicht; am leichtesten wohl der Schaalstein, sehr schwer der Granit. Das was aus dem Gebirge verwittert, das nimmt zum Theil das Wasser mit fort; je feiner, je erdartiger das Material, um so weiter geht es mit, je gröber, um so näher bleibt es am Gebirge liegen; Geröll, Kies und Sand, welche aus dem Granit verwittern oder früher verwittert sind, bleiben am Fuße des Odenwaldes liegen. — Die Ebene von Darmstadt ist sehr arm an Kali; die thonhaltige Erde, welche aus den Gebirgen kommt, ist reich an Kali, sie bleibt in den Ebenen als Schlamm liegen — der Boden der Wetterau ist so entstanden. Je näher ein Felo thonhaltigen Gebirgen liegt, welche leicht zerfallen, um so größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß das Wasser ihm fruchtbare Erde zuführen kann; Gewässer, welche bei Hochfluthen sich trüben, führen mit dem Thon auch viel Kali in den kleinen Erdpartikelchen. — Wiesen, welche reichlich mit solchem Schlamm überzogen werden können, bedürfen wahrscheinlich der Kalidüngung nicht. Gewässer, welche ihren Schlamm leicht absetzen und bald wieder klar werden, sind arm an Kali, da dieses gelöst im Wasser nur in Spuren sich findet und im Quellwasser fast gar nicht vorkommt. Felder, welche auf einem Gebirge liegen, welches leicht verwittert, können durch tiefes Ackern immer wieder etwas Kali erhalten, wenn sich dieses im Gebirge findet; solche, welche auf kaliarmem Gebirge ruhen (Keuper, Kalk, Sandstein, Kies, Grünsand ꝛc.) oder auf schwer verwitterndem kalihaltigem Gestein, haben von daher nicht viel zu erwarten und bedürfen der Kalidüngung, wenn sie Rüben, Klee und dergl. geben sollen. Ebenen, welche nicht mehr regelrecht mit Schlamm überführt werden, können durch lange Cultur in den Schichten, welche der Pflug und die Hacke erreichen kann, an Kali erschöpft worden sein und zwar um so mehr, je mehr viel Kalihaltende Pflanzen gebaut wurden (Wetterau-Tannuthäler, Rheinebenen); da aber, wo das nicht der Fall war, oder die Ueberschwemmung noch jährlich reichen Ersatz giebt, oder bis jetzt nur stets sehr schwach geackert wurde, da kann die Kalidüngung vielleicht entbehrlich oder doch noch nicht absolut nothwendig sein. Alle Felder aber, welche an Thon arm sind und an Gewässern liegen, die mehr Sand und Gerölle, als fruchtbare Erde führen, haben jedenfalls Kalidünger nothwendig. Es ist unmöglich, alle Fälle aufzuführen, wo diese Düngung nothwendig oder nützlich und die, wo sie überflüssig oder von nur geringer Wirkung sich erweisen dürfte. — Das Gesagte soll nur ein ungefährer Wink sein und beweisen, daß die Kalidüngung gar verschiedene Wirkungen haben muß, je nachdem der Boden arm oder reich an Kali ist, viel oder wenig durch die Verwitterung er-

Digitized by Google

Stickstofffreie Spezialdünger können dann angewendet werden, wenn noch Stallmist etwa zu halber Düngung zur Verfügung steht.

Stickstoffhaltige bei gänzlichem Mangel an Stalldünger, doch mit Ausnahmen, da, wie oben angedeutet, gewisse Culturen des **Stickstoff gar nicht** bedürfen.

Was theoretisch für richtig gehalten, wurde in der Praxis geprüft. Es sind mit den einfachen und Spezialdüngern, wie sie in der chemi-

---

halten kann und je nachdem man viel oder wenig kalihaltende Pflanzen baut oder gebaut hat, natürlich auch, je nachdem man mehr oder weniger kalireiche Dungmittel außerdem anwendet. Wo z. B. noch reichlich mit Holzasche gedüngt wird, kann das Kalisalz nicht viel helfen; es fragt sich dann nur, ob die Düngung mit letzterem nicht gleiche Wirkungen hervorrufen kann und ob diese oder jene billiger ist. Wo der Boden reich an allem Anderen und nur arm an Kali ist, kann Kalisalz dasselbe thun, wie die Asche, wo es aber auch noch an Anderem fehlt, bleibt diese vorzuziehen. — Selbstverständlich kann das Kalisalz für sich kein Wunder thun, wenn es auch noch an Anderem fehlt."

„Im Allgemeinen kann man sagen, je ärmer der Boden an Thon ist, um so besser die Kalidüngung, je mehr Futter, Wurzelgewächse, Wein, Hopfen u. s. w., gebaut werden, um so mehr Kali ist nöthig: Es giebt aber auch wildwachsende Pflanzen, die uns einen Anhalt geben. Wo recht viel Hederich, Erdrauch und dergl. wächst, da fehlt es nicht im Obergrund, wo recht viele Disteln, Wermuth, Kletten vorkommen, nicht in den mittleren Schichten, und wo recht viel Farrenkraut, Bram, Huflattig, Ginster und Kleearten wachsen, nicht im Untergrund an Kali, wo aber Moose, Wiesenwolle, Riedgräser und dergl. üppig wuchern, da hilft der Mist allein nicht, da fehlt es an Kali; so lehrt schon Sprengel (Chemie für Land- und Forstwirthe 1. S. 483). Es zeigt uns die Natur oft am besten, was wir zu thun haben."

Wenn also auch die Erwägung, ob ein vorliegender Boden das Verwitterungsprodukt von Porphyr, oder Schaalstein ꝛc. ist, und also phosphorsäurehaltig ist, ob entstanden aus Feldspathen, Basalten, Thonschiefer und dergl. und deshalb kalireich ist; ob der Sandstein-Formation angehörig und deshalb arm an Kali und Phosphorsäure ist, uns einigen Anhalt zu geben vermag; Aufschluß über dessen Düngungsbedürftigkeit wird uns am sichersten ein Düngerversuch geben.

Man dünge eine Parzelle mit Kalidünger für sich, eine andere mit Phosphaten für sich, eine dritte mit einem Gemenge aus beiden und beobachte die Entwicklung der Frucht. Dasjenige Düngemittel, welches die am meisten zufriedenstellenden Resultate erzielt, wird das anzuwendende sein. Freilich wird dieser Versuch bei Anwendung einfacher Dünger in Zwischenraum einiger Jahre wiederholt werden müssen, denn leicht kann durch einseitige Düngung, Erschöpfung an dem nicht gedüngten Stoff eintreten und dann würde Düngung mit Gemengen geboten sein. Am sichersten werden immer die gemischten Dünger wirken, da bei richtig quantitativer Anwendung dieser auf den Gehalt des Bodens nicht Rücksicht genommen zu werden braucht.

Digitized by Google

schen Fabrik von Vorster u. Grüneberg nach obigen Grundsätzen componirt wurden, umfassende Versuche angestellt worden; fast ausnahmslos haben dieselben bei richtiger Anwendung das gewünschte Resultat ergeben. Ja, man fand vielfach die mit Guanodüngung und Knochenmehl erzielten Resultate, welche sich doch des Rufes erfreuen, einen glänzenden plötzlichen Effekt auszuüben, übertroffen. Dies war erfreulich; um so erfreulicher, als wir uns der Ueberzeugung hingeben durften, bei der Düngung mit den Spezialdüngern nicht, wie bei der Guanodüngung, den Boden an den wichtigsten Nährstoffen (Kali) beraubt, sondern der Pflanze eine vollständige Nahrung geliefert zu haben, bei welcher der Boden in seiner vollen Kraft erhalten wurde.

Der Schwefel beim Weinbau.

(Aus dem Commissionsberichte von Dumas über die Dünger. Journ. d'agr. prat. 1866. Nro. 14. Juillet.)

Früher ward der Schwefel nur zur Vertilgung des Oidiums bei der Weincultur angewandt; er scheint indessen auch eine wichtige Rolle bei der Entwicklung des Weinstocks zu spielen. Nach den Mittheilungen eines der intelligentesten Weinbauern im Süden Frankreichs, Narès, wird deßhalb der Schwefel von Vielen vielfach im Departement Herlaut bereits angewendet. Man glaubt nämlich, werde der Weinstock vor dem Auftreten des Oidiums geschwefelt, so werde er nicht allein davor geschützt, sondern er zeige auch grüneres Laubwerk und zahlreichere, schönere frühreifere Früchte. Dies führte dazu, den Schwefel direct als Ernährungsmittel auch für gesunde Stöcke anzuwenden, die sich denn auch in oben beschriebener Weise entwickeln: Innerhalb eines Zeitraums von acht Tagen war der Stock wie umgewandelt. Ebenso entschieden günstig schien der Schwefel auf die Blüthe und Befruchtung einzuwirken, denn bei den geschwefelten Weinstöcken fielen die Beeren nicht ab, die Reife trat um 14 Tage früher ein und die Qualität des Productes verbesserte sich. „Wir werden jetzt", sagte der oben erwähnte ausgezeichnete Landwirth (und wir können natürlich nur wünschen, er möge sich nicht täuschen), „aus dem Product socher Gegenden, die nur Landweine gaben, Handelsweine darstellen können. Die Weincultur wird dadurch so umgeändert, daß wir die Weine jetzt ins Ausland verkaufen könnten, die früher an Ort und Stelle verbraucht werden mußten. Dem Schwefel wird es zu danken sein, daß solche Weine, welche früher nie exportirt werden konn-

Digitized by Google

ten sogar einen Namen erwarben. Der Schwefel wird sowohl auf die Stöcke, als Reben und Trauben gebracht. Für eine Hectare genügen 70—80 Kilogramm, die 20—25 Fr. kosten. Die Handarbeit für drei Schwefelungen kostet 4½ Fr., also 25—30 im Ganzen für die Hectare. Diese Kosten müssen den damit erreichten Vortheilen gegenüber als außerordentlich gering angesehen werden. Der Schwefel ist also ein sehr wichtiges Unterstützungmittel des Düngers. Vielleicht lehrt die Erfahrung, daß derselbe nicht nur für den Weinstock, sondern auch für andere Culturen, am wahrscheinlichsten wohl für Obstbäume, mit gleichem Erfolg zu verwenden ist. Nach einem neuen Verfahren, das von vielem Erfolg begleitet sein soll, wird der Schwefel nicht in Pulverform, sondern in Leinöl aufgelöst, angewendet, und zwar wird die Lösung auf die Weinstöcke gestrichen. Wollte man Versuche mit Schwefe auf Obstbäumen machen, so würde er in dieser Form am leichtesten anzuwenden sein."

(Durch Berichte von Dr. Schneider in Worms.)

Ueber die Düngung der Weinberge.

(Von H. und E. Albert zu Amöneburg bei Castel.)

Herr Jacob Schmidt II. in Sprendlingen berichtet hierüber in der Zeitschrift für die landwirthschaftlichen Vereine im Großherzogthum Hessen:

In den ersten Tagen des Monats Juli 1863 wurde der erste Versuch mit Weinbergdünger gemacht, urd Niemand glaubte an einen Erfolg, da damals eine sehr große Trockenheit war. Man brachte an einen Stock 10 Loth Weinbergdünger, mit Jauche zu einem Brei gerührt, und sah alsbald zum Erstaunen das üppige Wachsthum des Holzes, sowie der Trauben; die Beeren reiften um 10 Tage früher, als in anderen Weinbergen, und zeichnete sich der Weinberg noch besonders durch kräftiges reifes Holz aus.

Ein zweiter Versuch wurde an Oesterreichern gemacht. Dieser Weinberg brachte vorher jedes Jahr so geringes, kleines Holz, daß man das ganze Jahr hindurch nicht nöthig hatte, solches anzubinden. Der Weinbergdünger wurde im December beigebracht (20 Loth an einen Stock), und schon zu Anfang des darnach kommenden Juni sah man sich genöthigt, die kräftigen Triebe anzubinden, als sei es ein vierjähriges Rottfeld.

Im Jahre 1856 legte ich einen Weinberg an, zu dessen beiden Seiten Weinberge waren, weßhalb die äußeren Zeilen rechts und links in

Digitized by Google

Holz und Treiben sehr zurück blieben. — Bei meinem größten Fleiße gelang es mir Jahre lang nicht, dieselben den übrigen Zeilen gleich zu bringen; obgleich ich solche mit doppelt so viel Stalldünger düngte, als die übrigen. Im Jahre 1864 machte ich mit diesen beiden Zeilen einen Versuch mit Weinbergdünger, und sah alsbald die Wirkung desselben; im folgenden Jahre waren sie den übrigen Zeilen sowohl in Holz, als auch in Trauben gleich. Im Jahre 1865, nach dem Herbste, nahm ein hiesiger Weinberg-Besitzer 3 Centner von Ihrem Weinbergdünger, düngte damit in verschiedenen Weinbergen zu gleicher Zeit, und brachte, um einen Versuch anzustellen, auch Stalldünger dahin. Als der Herbst kam, sagte derselbe mehrmals zu mir: „Da, wo in meinem Weinberg der Weinbergdünger aufhört, habe ich keine Trauben mehr.“ Er düngte mit diesen 3 Centnern etwa 270 Klafter, und sagte dann weiter: „Hätte ich alle meine Weinberrge mit diesem Dünger gedüngt, so würde ich ein Stück Wein mehr erzielt haben in ungefähr 4 Morgen.“

Herr F. P. Wollschitt in Elsheim hat dieselben guten Erfahrungen damit gemacht, und außerdem noch Herr Saala in Stadecken und die Herren Carl Hetzel, Ziegelei-Besitzer, Fried. Dünges, Joh. Dünges, Georg Dünges, aus Elsheim.

Gleich gute Berichte über zweijährige Versuche, welche die vorherigen vollkommen bekräftigen, lieferten die Herren Wolf, Einnehmer in Stadecken, A. Jung in Schwabsburg, Chr. Petry III. in Wöllstein, Fried. Mal in Jugenheim bei Sprendlingen, welche der Redaction in Originalien zur Bewahrheitung vorgelegt sind.

Von ähnlichen glänzenden Erfolgen haben wir schon im Jahre 1859 (Nass. landw. Wochenblatt vom 29. October und Abdrücken davon) Bericht erstattet, ebenfalls mit Belegen, und es ist trotz dem verbriteteten Vorurtheiles, es sei allein der von der Kuh bereitete Dünger der einzig gute im Weinberg, der Weinbergdünger zu immer größerer Verwendung gekommen.

In vielen Fällen wurde allerdings nur wegen äußersten Mangels an Stalldünger, und bei kranken, heruntergekommenen Weinbergen ein letzter Versuch mit nach chemischen Grundsätzen bereitetem Dünger gemacht, welcher jedesmal Krankheit und Siechthum wirksam bekämpfte.

Ein guter concentirter Dünger für Weinberge enthält die mineralischen Stoffe, „die Bodenkraft“, welche der Weinstock bedarf, theilweise in sehr löslicher Form, theilweise in stickstoffhaltigen Substanzen aufge-

Digitized by Google

saugt, welche durch langsames Zerfallen im Boden eine nachhaltige Wirkung bewährt haben.

Während im Stalldünger die alkalische Form vorwaltet (Ueberschuß von Kali und Amoniak in alkalischer Reaction), bietet der künstliche Dünger dieselben in saurer, salziger Form, welche der Pflanzennatur angemessener ist, und enthält einen Ueberschuß der wichtigen Phosphorsäure, welche im Stalldünger in ungenügender Menge vorhanden ist; er hält in 1½ Centner die zu einer Jahresernte von einem Morgen Weinberg nothwendigen Düngersubstanzen, als Phosphorsäure, Schwefelsäure, Kali, Kalk und Stickstoff. In dieser Form muß er, sowohl allein angewandt eine sichere Wirkung leisten, als auch gleichzeitig oder abwechselnd als Beidüngung mit Mistdüngung von ausgezeichneter Wirksein; diesen letzteren Zweck erfüllt auch das Superphosphat sehr wohl, und hat sich dafür in mehreren Versuchen sehr gut bewährt. Es ist gewiß einleuchtend, daß ein Dünger von dem anderen unterstützt werden kann, und dann jeder besser wirkt als für sich allein.

Enthält der Stalldünger in größerer Menge Kali und Stickstoff, fehlt es ihm dagegen an Phosphorsäure und Schwefelsäure, so werden diese durch eine Beigabe von Superphosphat in reichem Maaße beigebracht; die beiden Dünger zusammen bieten alsdann, sich ergänzend und vervollständigend, dem Weinstock alle Nahrung, und es kann durch die kleine Mehrausgabe von circa 12—13 Gulden für eine dreijährige Beidüngung mit 3—4 Ctr. Superphosphat auf einen Morgen der beste Erfolg mit Sicherheit erreicht werden.

Wie aus allen obigen Resultaten hervorgeht, erscheint nach der Düngung mit concentrirtem Dünger der erste Trieb im Frühjahr schon mit größeren, dunkler grünen Blättern, welche in derselben Zeit mehr Luftstoffe aufnehmen und assimiliren, womit sie eine kräftigere und schnellere Entwicklung des ganzen Stockes herbeiführen. Das natürlich hiermit in Verbindung stehende frühere Reifwerden der Trauben ist in unserem Klima von der der größten Wichtigkeit; eine gleichmäßig frühere Reife von etwa 14 Tagen ist allgemein beobachtet worden, und die vollgefüllten Beeren zeigten einen leichten Uebergang zur Ueberreife (Edelfäule.) Herr B. R. in Rauenthal erndtete auf diesen Dünger wiederholt ¾ als überreife Rießlingtrauben in Auslese von vierfachem Werthe, während die anderen nur ¼ lieferten.

Während gährende und stärk stickstoffhaltige Dünger ein zu lang dauerndes Treiben in das Laubwerk verursachen, kommt der Weinstock

Digitized by Google

nach diesem Dünger früher zum Abschluß im Wachsen, und die Ausbildung in Früchten und Holz wird besser und schneller vor sich gehen. Es ist gewiß, daß hierbei die Trauben gefüllter werden und mehr Zuckergehalt zeigen; ist doch im Getreidebau die Erfahrung eine allgemeine, daß auch mit Superphosphat die Körner acht Tage lang früher, schwerer und mehlreicher reifen. — Was hier Stärkemehl, ist bei den Trauben Zucker.

Das allgemein beobachtete längere Grünbleiben der Blätter im Herbste führt außerdem das Reifwerden des Holzes im Herbste weiter, wovon so sehr die Quantität der Erndte im folgenden Jahre abhängig ist; die Augen finden die für ihre Entwickelung im folgenden Jahre nothwendige Nahrung in genügender Menge abgelagert vor, und es ist daher leicht begreiflich, daß im zweiten Jahre doppelte Erndten wirklich gemacht wurden.

In $1\frac{1}{2}$ Ctr. unseres Weinbergdüngers wird schon allein die ausreichende Nahrung für eine volle einjährige Erndte eines Morgens geleistet, und eine von uns angerathene Düngung für 3 Jahre mit 6 bis 8 Centr. wird daher sowohl eine billige, als auch eine in ihrer Nachwirkung weit über 3 Jahre hinausgehende Wirkung äußern; es müssen durch wiederholte Düngungen alle Bodentheilchen mit Nahrungsstoffen versehen werden, welche die Grundlage des Pflanzenwachsthums bilden.

Herr Professor Dünkelberg berichtet im Nass. Wochenblatt seit Jahren von den großen Erträgen eines, auf der Versuchswirthschaft zu Hof-Geisberg mit künstlichem Dünger bewirthschafteten Weinbergs. Der Bericht vom Jahre 1866 lautet wörtlich:

„Auch in diesem Jahre und troß der wenig versprechenden Lage „zeigte die Erfahrung, daß langjährige Verwendung von allei„nigem concentrirtem Dünger weder einen Ausfall an „Quantität, noch an einer dem Jahrgang entsprechenden „Qualität befürchten läßt. Es wurden wiederum auf 90 □Ru„then ($^9/_{10}$ hess. Morgen) nahezu fünf Ohm Most gekeltert, trotzdem „die Orleanstrauben nicht reif wurden, und die Rebstöcke selbst lassen „in ihrem Wachsthum und Gedeihen nichts zu wünschen übrig. Auch „hat es sich nicht gezeigt, daß in dem schweren Boden unbedingt eine „zeitweise Stallmistdüngung stattzufinden habe."

Bei der Anlage neuer Weinberge sollte der Untergrund möglichst mit Weinbergdünger auf lange Jahre versorgt werden; so versuchs-

Digitized by Google

weise gedüngte Anlagen haben ein Jahr früher getragen und ungewöhnlich kräftige und fruchtbare Stöcke geliefert, deren Mehrertrag in einem Jahre die Kosten reichlich lohnte. Ein Gleiches sollte beim Umlegen alter Weinberge geschehen. Welche Zinsenverluste können erspart, welche Jahreserndten mehr gemacht werden, wenn statt jahrelangem Ausruhen das Rottland besonders in der Tiefe mit entsprechenden Nahrungsstoffen versorgt und gleich wieder mit Reben bepflanzt werden kann!

Aber auch alte, fast ertraglos gewordene Weinberge haben mit unserem Nebendünger wieder neues Wachsthum und Fruchtbarkeit gezeigt, und es ist überhaupt ein höheres Alter, eine längere Tragfähigkeit bemerkbar, wo die Natur im Boden einen reichen Schatz derjenigen Mineralstoffe verwahrt hat, die wir den mageren Bodenarten künstlich beibringen müssen.

Wenn überhaupt die bouquetreichen Rießling nur auf phosphorreichen Gebirgen gedeihen und ein überaus hohes Alter erreichen, so dürfen wir wohl aus vielen vorliegenden Thatsachen zur Annahme berechtigt sein, daß durch geeignete Düngung auch wieder feinere Weine und bessere Rebsorten gedeihen werden.

Ueber die Wirkung von Knochenmehl, welches öfter zu neuen Anlagen verwendet wurde, haben wir nur Günstiges erfahren können; der Peru-Guano zeigte, wie im Feldbau, ein kurzes rasches Treiben und zu wenig Nachhaltigkeit. Mit Kali-Dünger und dem Staßfurther kalihaltigen Abraumsalz sind Versuche erst im Gange; nach unseren Beobachtungen ist anzurathen, nur das reine schwefelsaure Kalisalz anzuwenden, welches vierfach so stark und verhältnißmäßig zu seinem Gehalt eben so billig ist, und keine schädlichen Einwirkungen befürchten läßt, wie bei den salzsauren Kalisalzen.

Die Unterzeichneten haben vorstehende Mittheilungen über Anwendung künstlicher Weinbergsdünger gelesen. Die aufgezählten Resultate stimmen im Allgemeinen mit denen von uns seit mehreren Jahren in einigen unserer Weinberge gemachten Beobachtungen und Erfahrungen bei Anwendung künstlicher Weinbergsdünger von den Herrn Gebrüder Albert zu Amöneburg bei Castel und anderen zuverlässigen Fabriken überein, was auch schon in unserer landw. Zeitschrift in vorigem Jahre in den Nummern 10 und 11 der Beilage und 33 bekannt gemacht ist.

Wir sind daher der Ansicht, daß die Redaktion die vorstehenden Zusammenstellungen und Erläuterungen der Herrn Gebrüder Albert

Digitized by Google

in unsere lanw. Zeitschrift recht bald aufnehmen möge, um die Weinproducenten für diesen ungemein wichtigen Gegenstand mehr und mehr zu Versuchen zu veranlassen, deren nächste Folge eine ausgedehntere Anwendung des künstlichen Weinbergsdüngers sein wird.

Noch sei hier bemerkt, daß dieser Dünger, in folgender Form und Quantität beigebracht, sich vortheilhaft und nachhaltig bewährt hat.

Auf 400 Klafter werden 8 Centner verwendet und wird dieses Gewicht auf die Anzahl der Weinstöcke so vertheilt und untergebracht: Auf beiden Seiten derselben werden 10 Zoll vom Stamme Gruben von 20 Zoll lang, 6—8 Zoll breit und eben so tief ausgeworfen und wird der Dünger verhältnißmäßig und gleichmäßig eingestreut, dann eben zugedeckt.

Bingen, am 16. Februar 1867.

Der Direktor der Weinbau-Section: H. George.

Der II. Secretär: J. Geßner.

(Aus dem großh. hessischen Centralblatt.)

Lohnspinnerei.

Die mechanische Flachs-, Hanf- und Werg-Spinnerei von F. Kerler u. Comp. in Memmingen, empfiehlt ihr Etablissement unter nachfolgenden Bedingungen:

1. Der zum Spinnen bestimmte Flachs, Hanf oder Werg ist entweder franco einzusenden, oder es werden die Frachtauslagen bei Ablieferung des Garns in Rechnung gebracht. Die Garne werden unfrankirt unter Nachnahme des Spinnlohnes zurück gesandt.
2. Für den Schneller mit tausend Fadenumgängen, auf dem allgemein eingeführten Haspel aufgewunden, werden „**vier Kreuzer**" Spinnlohn berechnet, gleichviel, ob es Flachs, Hanf oder Werggarn, ob es feine oder grobe Garnnummer ist.
3. Flachs und Hanfgarne werden in **ganzen** Schnellern aufgehaspelt; dieselben enthalten fünf Gebinde zu je zweihundert Fäden; Abwerggarne dagegen werden in zwei **halben** Schnellern (Rick) mit je fünf Gebinden zu hundert Fadenumgängen aufgehaspelt, was ersterer Eintheilung ganz gleich kommt.
4. Auf gehechelten Flachs und Hanf, welcher in der Regel noch nachgehechelt werden muß, weil derselbe noch ¼ bis ⅓ feines

Digitized by Google

Abwerg enthält, werden je nach Qualität circa 5 bis 6 Pfund Hechelabgang und 12½ bis 13 Pfund Spinnabgang auf den Zentner und auf Abwerg ebenfalls je nach Qualität 20, 25, 30, 35 bis 40 Pfund auf den Zentner und bei ganz geringem unreinem und kurzem Werg auch noch mehr Karden- und Spinnabgang berechnet; zu kurzes, unreines, angeliges und schlechtes Werg wird jedoch gar nicht gesponnen und geht wieder zurück. Auf das aus dem gehechelten Flachs und Hanf beim Nachhecheln sich ergebende bessere Werg wird ebenfalls je nach Qualität, 20, 25 bis 30 Pfund Karden- und Spinnabgang vom Zentner berechnet.

5. Es wird auch schön und rein geschwungener **nicht gehechelter** Flachs und Hanf zum Spinnen angenommen und für die Arbeit des Aushechelns **nichts berechnet;** aus der aus dem geschwungenen Flachs- und Hanf durch das Aushecheln gewonnenen feinen Flachs- und Hanffasern werden Garne von Nr. 20, 25 bis 30 und aus dem von demselben ausgehechelten Werg wird Garn Nr. 12 gesponnen; dagegen wird aus dem durch das Nachhecheln des schon gehechelten Flachses und Hanfes noch erhaltenen Wergs Garn Nr. 16 gesponnen, je nachdem es die Qualität zuläßt.

Wenn es gewünscht wird, so spinnen wir auch, anstatt dem gewöhnlichen 12r Garn, grobes Werggarn Nr. 8, zu Getreidesäcken, Packtüchern u. s. w. verwendbar.

Wir können auf unsern Maschinen Flachswerggarn von Nr. 8 bis 20 und Flachsgarne von Nr. 18 bis 40, dann Hanfgarne von Nr. 18 bis 25 und Hanfwerggarne von Nr. 8 bis 16, je nachdem es die Qualität des Rohstoffes gestattet, spinnen; doch müßten uns, wenn eine Extranummer vorgeschrieben werden will, mindestens 20 Zentner geeigneter Rohstoff zugesandt werden.

6. Langer Hanf muß uns **ganz fein gerieben** zugesandt werden, wenn derselbe zu feinem Garn versponnen werden soll; ebenso können wir auch Hanfwerg in **ungeriebenem rohem Zustande nicht annehmen.** Wenn langer Hanf nicht fein gerieben oder überhaupt in der Faser zu rauh ist, so wird aus demselben Garn Nr. 12 gesponnen.
7. Die Qualitäten werden in sechs Klassen scharf ausgeschieden und gleiche Qualitäten zusammengesponnen.
8. Die Lieferungszeit des Garnes, vom Empfang des Rohstoffes an gerechnet, dauert gewöhnlich zwei bis drei Monate, doch kann

Digitized by Google

auch zeitweise schneller geliefert werden, je nachdem uns mehr oder weniger Zusendungen gemacht werden.

9. Der guten Ordnung wegen werden die eingesandten Säcke am Empfangstage sogleich verwogen, mit Einlaufsnummern versehen, auf gutes trockenes Lager gebracht und dann sofort ungesäumt in Arbeit genommen, sobald dieselben an die Reihe kommen.
10. Nothwendig ist es, daß die Zusendungen brieflich angezeigt werden; wenn alles in Ordnung geht, wird keine weitere Empfangsanzeige gemacht; zeigt sich jedoch irgend eine Differenz, so wird ungesäumt Nachricht ertheilt.
11. Die einzusendenden Säcke sind mit Zeichen und Nummern oder mit Namen zu versehen; dieselben sollen jedoch nicht auf aufgeklebte oder aufgenähte Zettel, welche auf dem Transport zu leicht abfallen oder zu leicht verloren gehen, sondern auf den Sackzeug selbst mit schwarzer Farbe gezeichnet sein.
12. Damit keine Irrungen entstehen können, ist es nothwendig, daß Flachs oder Hanf immer extra für sich und niemals in einem Wergsack, wenn auch separirt, beigepackt wird.

Aufstellung landwirthschaftlicher Maschinen.

Unsere permanenten Ausstellungen hier und in Regensburg umfassen eine Auswahl der besten Maschinen und Geräthe aus allen berühmten Fabriken Englands, sowie der erprobtesten Ackergeräthe. — Einzelne Maschinen können auf Verlangen praktischen Proben unterworfen oder zur Probe bezogen werden.

Wir laden die Landwirthe zur Besichtigung unseres Unternehmens höflichst ein.

Prospekte und Preislisten auf Verlangen gratis.

J. P. Lanz u. Cie. in Mannheim,
in Verbindung mit **Schwann u. Comp.** in London.

Berichtigung.

☞ In dem Jahresberichte des Kreiscomités pro 1866 findet sich Seite 7 Zeile 13 von unten ein sinnstörender Druckfehler, indem es statt Stuten „Raten" heißen soll.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

No. 7. **Speyer.** Juli 1867.

Inhalt. Vorschläge und Grundzüge zu einer organischen Einrichtung zum Vortheil des Kleinackerers und zur Hebung der Bodenproduction in der Rheinpfalz, von C. St. Schraut. — Die landw. Bezirks-Wanderversammlung und Ortsbesichtigung zu Bisterschied am 16. Mai 1867 betr. — Landw. Kränzchen für den Kanton Obermoschel. — Protokoll über die Verhandlungen des landw. Ortskränzchens zu Dannenfels. — Der Actien-Verein für Hebung der Donnersberger Rindviehrace. — Kurze Bemerkungen über verschiedene Düngemittel. — Anzeigen.

Vorschläge und Grundzüge zu einer organischen Einrichtung zum Vortheil des Kleinackerers und zur Hebung der Bodenproduktion in der Rheinpfalz.

Von C. St. Schraut.

Einleitung.

Die fortwährende Steigerung sämmtlicher Lebensprodukte einerseits, anderseits die noch reichlich vorhandene Gelegenheit, die Ertragsfähigkeit des Bodens (namentlich hier im Westrich) zu erhöhen, veranlaßt mich zu nachstehenden Vorschlägen, um so mehr, als sich dieselbe an eine größere Denkschrift von mir zur Hebung der Landwirthschaft anreihen. Ich meine „die Gründung einer Meliorations- und Hypotheken-Gesellschaft für die Pfalz".

Allgemein wird es gefühlt, daß die fortwährende Steigerung der Lebensmittel eine dringende Steigerung der Bodenprodukte bedinge, bei welcher nicht allein der Bauernstand allein interessirt ist, sondern auch die Handwerker, die Fabriken, die Beamten, kurzweg die gesammte Bevölkerung und am meisten die staatliche Ordnung, wenn es wahr ist, daß wohlfeiles Brod die Zufriedenheit mit mehren, wie, daß große Theuerung und Verdienstlosigkeit die öffentliche Ruhe stören helfe. An

Digitized by Google

der Wahrheit dieses Satzes dürfen wir um so weniger zweifeln, als eine erleuchtete Regierung unseres Nachbarlandes, Frankreich, dringend sich angelegen sein läßt, für die Beschaffung billiger Nahrungsmittel und vermehrter Bodenproduktion Sorge zu tragen und sich nicht allein, auf nebenbei gesagt, Einführung von Hinterladungsgewehren ꝛc. beschränkt. Bleibe darum kein Glied der staatlichen Gesellschaft bei dieser Frage gleichgültig, trage vielmehr Jeder willig zur Erreichung des guten Zweckes sein Scherflein bei, namentlich aber die Intelligenz und das Kapital. Der größere Theil der Acker- und Wiesenfläche in der Rheinpfalz ist in den Händen des kleinen Ackermannes, und nur der kleinere Theil befindet sich bis jetzt noch im Besitze von größeren Landwirthen und Kapitalisten. Der hohe Beruf dieser beiden letzteren Besitzerklassen ist es, dem kleinen Ackers- oder Bauersmann das vorleuchtende Bild einer zweckmäßigen Wirthschaftsführung, so viel wie möglich vor Augen zu stellen, und so ihn durch das sichtbare Muster zur Nachahmung anzuleiten. In allen Bezirken unseres Kreises befinden sich größere Güter zum Glücke noch vertheilt, und wo in ihnen Intelligenz mit dem erforderlichen Betriebskapital gepaart ist, da erfüllen diese Güter auch ihren edlen Beruf. Der größte Grundbesitzer richtet z. B. seine Wiesen, da, wo er gutes Wasser hat, zu Rieselwiesen ein und vermehrt dadurch ihren Ertrag nicht selten um 25%.

Der gebildete Gutsbesitzer wird seinen Boden, da, wo es nothwendig ist, durch Drainage entwässern und steigert die Ertragsfähigkeit um $^1/_3$—$^1/_2$. Er vermehrt dadurch die Sicherheit der Cultur außerordentlich; ihn treffen selten auf dem drainirten Boden totale Fehlerndten. Durch ein richtiges und verstärktes Verhältniß des Futterbaues zum Anbau der Cerealien und der direkt verkäuflichen Bodenprodukte, und namentlich von perennirenden Futterkräutern, wie Luzerne und Esparsette, vermehrt er den direkten Nutzen seiner Viehhaltung, wie die Produktion und die Güte des Stallmistes.

Durch zweckmäßig angelegte Dungstätten und sorgfältige Zurathehaltung der Jauche durch eine richtige Behandlung des Mistes (Ueberstreuung mit Gyps, Knochenmehl und Durchschichtung mit Grund) erhöht der größere und einsichtsvolle Gutsbesitzer nicht nur die Masse, sondern auch die Wirksamkeit seines Düngers durch eine stärkere oder durch eine öfters wiederholte Düngung bei gleichzeitig tieferer Bearbeitung des Bodens unter Anwendung der zweckmäßigsten Ackergeräthe,

Digitized by Google

führt er stets wachsende Erträge seines Culturlandes herbei, und verhütet durch eine richtig gewählte Fruchtfolge die Verarmung und Verunkrautung seiner Felder. Stehen die Preise der Bodenprodukte hoch, so wendet er noch nebenbei concentrirte Düngstoffe, wie Guano, Superphosphat ꝛc. an und gewinnt dadurch nicht selten 25—50% der auf den Ankauf dieser Dungmittel verwendeten Vorlagen.

Aus dem Samenwechsel und durch den Bezug der besten Sämereien zieht er Vortheile, welche denen entgehen, die nicht im Stande sind, ein Gleiches zu thun.

Den widerspenstigen strengen Thonboden macht er mürbe und einträglicher durch Ueberfahren mit Kalk, Steinkohlenasche und Sand; dem sauren Boden benimmt er diese schädliche Eigenschaft durch Kalk. Den Klee, die Wicken, welche zur Fütterung bestimmt sind, überstreut er mit Asche und Gyps und zieht auf diese Weise daraus die stärksten Futtererndten. Oeden ꝛc. macht er durch Anwendung von Knochenmehl und Superphosphat urbar. Bei geringer Auslage bringen diese Dünger ungeahnten Erndtesegen auf sonst kulturlosem Boden. Dem dürren Sandboden gewinnt er durch den Anbau der Lupinen die lohnendsten Futtererträge ab und hebt dadurch diese bisher für werthlos erachtete Bodenart in die Klasse des mittleren Culturlandes.

Das sind die segensreichen Früchte des glücklichen Zusammentreffens der Intelligenz mit dem erforderlichen Betriebskapitale. Fehlt einer dieser Faktoren, so ändert sich gleich das Bild.

Welchem Freunde unserer schönen Pfalz träte nicht recht warm der Wunsch an das Herz, daß auf allen unseren Aeckern diese *beiden nothwendigen Faktoren* sich überall die Hand reichen möchten. Gewiß würde diese Vereinigung die Gesammtbevölkerung vor den Folgen einer Theuerung schützen, und gleichzeitig die Verhältnisse der Oeconomen bessern. Denn auch für sie sind die *guten Erndten bei Mittelpreisen die wünschenswerthen.*

Sollte es denn nicht möglich zu machen sein, organische Einrichtungen zu treffen, welche geeignet wären, die Kleinackerer möglichst nahe an das Ziel zu führen, dessen Errichtung für die Gesammtbevölkerung so ersprießlich wäre.

Derselbe Wiesenbaumeister (wenn einmal einer vorhanden wäre), welcher die Wiesen des größeren Grundbesitzers einrichtet, könnte auch die Wiesen des kleinen Mannes zu erhöhter Produktion führen, wenn

Digitized by Google

der kleine Mann nur die Mittel hätte, die Kosten der Verbesserung zu bestreiten, und so würde es sich in jedem Zweige der landwirthschaftlichen Cultur-Verbesserung verhalten.

Wie kann nun dem Kleinackerer diese Ueberzeugung am natürlichsten und einfachsten erwachsen?

Oft durchwandert derselbe die Fluren seiner Gemarkung, wir hatten hinreichend in unserer mehr wie 25jährigen Praxis die Gelegenheit, zu beobachten, daß derselbe nicht blind gegen den unterschiedlichen Stand der Früchte auf diesen oder jenen Feldern ist, ihm ist die Qualität des Landes in den einzelnen Fluren bekannt, theils aus eigener Anschauung der darauf wachsenden Erndten, theils aus Besprechung mit seinen Standesgenossen und Nachbarn. Drainiren z. B. die größeren Grundbesitzer nun und rufen sie dadurch eine Aenderung, eine Verbesserung der aufstehenden Früchte hervor, so entgeht dem Stande der Kleinackerer dieser Wechsel nicht; er wird besprochen, und mißt auch der eine oder andere unter ihnen die bessere Frucht vielleicht der starken Düngung oder einer andern fremdartigen Ursache bei, so wird es nicht fehlen, daß von anderer Seite darauf aufmerksam gemacht wird, daß derselbe Acker doch auch früher dieselbe Düngung empfangen, niemals aber so schöne Früchte hervorgebracht habe, wie jetzt, seitdem er drainirt sei. Wer unter und mit diesen Leuten so lange wie ich gelebt hat, weiß, daß dieselben in diesem Punkte wohl aufachten, er kennt aber, auch ihren ewigen Refrain: „Der kann's machen, der hat Geld, hätten wir diese Mittel, so würden wir es auch machen."

Es liegen Beispiele vor, daß es nicht allzuschwer ist, den kleinen Ackerer dahin zu bringen, daß er sich auf den lohnenden Anbau von Wurzel- und Knollengewächsen einläßt, bei denen er von derselben Bodenfläche oft dreimal so viel gedeihlicheres Futter gewinnt, als von den Wiesen des Dreifelderwirthes. Daß seine Kuh bei dem Genusse dieser Futtermittel mit dem Wechsel und in Verbindung mit Heu und Stroh besseren Nutzen und besseren Dünger bringt, als bei dem früheren dürftigen Futter der Dreifelderwirthschaft, ist ihm kein Geheimniß mehr. Erkannte Vortheile sich aber anzueignen, liegt in dem Streben eines jeden Menschen. Auch unser kleiner Ackersmann wird es thun, wenn die Hindernisse beseitigt werden, welche ihm entgegenstehen.

Leihet ihm die Mittel und gebt ihm die richtige Anleitung dazu an die Hand, in welcher er Schritt vor Schritt in der neuen Kultur

Digitized by Google

in leicht faßlicher Weise geführt wird; machet die Verleihung abhängig von der pünktlichen Befolgung dieser Anleitung, und wir werden wahrscheinlicher Weise die Freude erleben, zu sehen, wie auch der Kleinackerer und Taglöhner seinen Dünger zu Rathe halten wird, wie er die Mistjauche nicht mehr fließen läßt, den Boden tiefer lockert und stärker düngt, und wo der Mist der eigenen Wirthschaft nicht mehr ausreicht, den Kunstdünger zu Hilfe nehmen wird.

Wir werden die Genugthuung haben, zu sehen, wie auch der Einspänner, zuerst der gescheidtere, solide, hernach auch die andern, z. B. nach dem besten Saatgut greifen, ihre Oedländereien aufbrechen, fleißig und sorgfältig beackern und in durch Verwendung von Superphosphat-Düngung werden statt Unkräuter dorten Weizen und Reps erblühen.

Richtige organische Einrichtungen können uns nur diesem Ziele nähern, Einrichtungen, welche die fehlende Intelligenz durch spezielle, von der Intelligenz dictirte und durch die Erfahrungen bewährte Recepte ersetzen, zum Arbeiten nach diesen Recepten durch die zweckmäßigsten Mittel anspornen, und die Mittel zur vollständigen Ausführung derselben leihweise zur Hand stellen, die Verleihung selber aber nur für die Ausführung der Recepte bewilligen. Es werden dazu sogenannte Volksbücher, aus dem Schooße des landwirthschaftlichen Vereins hervorgegangen, vorgeschlagen, und dieser Vorschlag verdient gewiß die ganze Aufmerksamkeit der landwirthschaftlichen Vereins-Vorstände wie sämmtlicher intelligenten Vereins-Mitglieder.

Aber mit Volksbüchern allein dürften wir noch Generationen hindurch in der alten Lage bleiben, mit Volksbüchern und den daraus geschöpften Kenntnisse allein erzeugen unsere kleinen Ackersleute noch nicht einen halben Centner Frucht mehr auf dem Morgen, so lange der andere Factor, die Betriebsmittel, fehlt, und die Gesammtbevölkerung wird fortfahren müssen, theueres Brod noch lange zu essen.

Praktischer werden wirken die Recepte für specielle Fälle in Verbindung mit der Bereitstellung der Mittel zur Ausführung dieser Recepte. Das Verdienst dieser Volksbücher wird es sein können, in das Verständniß dieser Recepte, in die Erkenntniß des Zusammenhanges zwischen Ursache und Wirkung, so weit es thunlich ist, nach und nach einzuführen. Eine Meliorationscasse ist in jeder Gemeinde zu gründen, welche kleine Darlehen an diejenigen Mitglieder der Gemeinde giebt, welche eine bestimmte Verbesserung in ihrer Landwirth-

Digitized by Google

schaft vornehmen wollen, sei es, daß sie von selber auf diese Verbesserungen gekommen sind, oder daß dieselbe ihnen von irgend einem Organ des Vereins oder der zu gründenden Meliorations-Gesellschaft oder Provinzial-Meliorations-Hülfscasse eingegeben worden ist.

Solche Gemeinde-Meliorations-Gesellschaften existiren bereits seit längerer Zeit mit Erfolg in unserem benachbarten Rheinhessen, nämlich in Horchheim, und das dort befindliche Bürgermeistereiamt giebt auf Anfrage bereitwilligst Auskunft. Ebenso existiren bereits seit Jahren die Provinzial-Meliorations-Hülfscassen in Rheinpreußen mit segensreichem Erfolge. In dem Kreise Ahrweiler z. B. allein sind durch deren Vermittelung in bisherblutarmen Gemeinden, die 120—140 % Communal-Umlagen hatten, ca. 2000 Morgen Kiesflächen zu den herrlichsten Wasserwiesen, mit Weidenpflanzungen verbunden, angelegt worden, und ist dadurch die materielle, wie körperliche Wohlfahrt dieser bisher notorisch armen Gemeinden in außerordentlichem Grade gesteigert worden.

Was also dort möglich, wird auch wohl hier zu erstreben zu sein.

Agenturen der Intelligenz sind in den Gemeinden zu errichten, welche alle in der Gemarkung anzustrebenden Verbesserungen aufzusuchen anrathen, und die einleitenden Schritte zur Erlangung aller zur Ausführung erforderlichen Mittel jeglicher Art für den kleinen Ackersmann kostenfrei thun, und im Namen wie im Interesse der sie bewilligenden Gesellschaft oder Gemeinde auch die Ueberwachung der richtigen Ausführung und Verwendung übernehmen.

Depots sind zu errichten, ähnlich wie dasjenige des landwirthschaftlichen Vereins in Rheinpreußen, aus welchen außer den verschiedenen Düngstoffen unter Gewährleistung ihrer Güte auch die besten Sämereien, sowie Hand- und Ackergeräthe zu kaufen sind, sei es gegen Geld oder gegen Naturalien des Marktverkehrs im Austausch.

Die Darlehen zu Meliorationszwecken müssen mit großer Liberalität und frei von jeder Engherzigkeit bewilligt werden, sie genießen ja das Privilegium des Art. 2103 des bürg. Ges.-Buches.

Die Rückzahlung muß in kleinen aber regelmäßigen Raten auf viele Jahre erstreckt werden, denn der Kleinackerer kann die kleinen Raten aus den höheren Erträgen, die das verbesserte Verfahren bringt, ohne Angst vor Kündigung regelmäßig erstatten, große Raten ist er außer Stande, zu bezahlen, ohne die Betriebsmittel zu sehr zu schwächen, weil seine Ackerfläche nicht große, sondern nur kleine Ueberschüsse über das eigene Bedürfniß abwirft. Es bleiben — das verberge man

Digitized by Google

sich nicht — für den Kleinackerer, der eben der Hilfe am meisten bedarf, und der den zahlreichsten Stand in der Provinz bildet, die Spar- und Darlehenskassen, weil sie zur Erlegung des Kapitals eine zu kurze Zeit (ich glaube, 5—10 Jahre) verstatten, ohne denjenigen Nutzen, den sie möglicher Weise bringen können, und kluger Weise auch bringen sollten. Diesen Instituten ist daher durchaus ein ergänzender Organismus zur Seite zu stellen. Vielleicht gelingt es, dadurch dieselben für den kleinen Bauer fruchtbarer zu machen. Skizziren wir ihn etwa in folgenden Punkten und Sätzen:

1. Agentur der Intelligenz.

Die landwirthschaftlichen Bezirkscomités suchen nach und nach in jeder Gemeinde den intelligentesten Ackerwirth zu gewinnen und bitten ihn, alle Verbesserungen, welche in den Wirthschaftweisen der Kleinackerer oder auf dem Gemeindebanne überhaupt sich noch vornehmen lassen, aufzusuchen. Um dies zu vollführen, müssen die Bezirkscomités selbsten aus regsamen intelligenten Leuten zusammengesetzt sein, und darf daher wenig bei deren Wahl auf ihre sonstige gesellschaftliche Stellung, wie diese in manchen Bezirken leider heute noch der Fall, Rücksicht genommen werden. Freie Wahl in öffentlicher Generalversammlung ist hiefür das beste Mittel. Doch zur Sache.

Das Bezirkscomité ermuntert nun diesen ihren Agenten der Intelligenz, in der eigenen Wirthschaft das Vorbild der wünschenswerthesten Verbesserungen aufzustellen und dann von den Kleinackerern erst einen, hernach zwei, drei u. s. w., die anderen mach und nach anzugehen, daß sie diese oder jene Verbesserungen nachahmen oder vornehmen sollen.

Wird es auch schwer halten, in allen Gemeinden Männer dieser Art ausfindig zu machen, so giebt es doch einzelne Gemeinden, in welchen sie sich finden.

Mit diesen mache man den Anfang und überlasse das Weitergreifen dem Krystallisationsprozesse, dem auch die Cultur des Bodens unterworfen ist, wie die fachliche Bildung des Bauernstandes und die Entwickelung überhaupt.

Das Beispiel von einigen wenigen Gemeinden wird seine Wirkung auf die Gemeinden der Nachbarschaft nicht verfehlen.

2. Spezielle Anleitung zu bestimmten Culturen.

Der landwirthschaftliche Vereins-Vorstand erleichtert ihm diese gemeinnützigen Mühen durch Ausarbeitung spezieller Instruktionen für

Digitized by Google

bestimmte Culturarten oder Meliorationen, die in gemeinfaßlicher Sprache gedruckt und den Leuten als Leitfaden in die Hände gegeben werden.

3. Samendepots und Prämienaussetzung.

Wer sich dazu versteht, erhält anfänglich den erforderlichen Samen durch Vermittelung des landwirthschaftlichen Vereins-Vorstandes umsonst. Hernach gegen Bezahlung bei der Erndte. Außerdem kann zum Wetteifer durch Aussetzung von Prämien auf die gelungenste Durchführung einer anzubahnenden Cultur angespornt werden. Der Kreis-Vereins-Vorstand effectuirt die Samenbestellungen sämmtlicher landwirthschaftlicher Bezirks-Vereine; denn durch solche großartige Aufträge werden billigere Preise und bessere Qualität gewonnen.

5. Meliorationsfonds.

Wird Geld nothwendig zur Ausführung einer Verbesserung oder zum Ankauf von z. B. konzentrirten Düngstoffen, so vermittelt auf Antrag der Agentur der Intelligenz der landwirthschaftliche Bezirksvereins-Vorstand es, daß ein Darlehen aus einem Meliorationsfonds gegeben würde. Diesen Meliorationsfond stellt die von mir proponirte Aktien-Gesellschaft. Für die kleineren Verhältnisse der Kleinackerer kann aber auch mit Leichtigkeit in jeder Gemeinde eine derartige Meliorationskasse in der Art bereit gestellt werden, wie dies in der Bürgermeisterei Horchheim in Rheinhessen geschehen, nämlich daß die Gemeinde die betreffenden Gelder zu geringen Procenten aufnimmt und an ihre Glieder, welche an ihren Grundstücken Verbesserungen vornehmen wollen, zum Zwecke der Ausführung dieser Meliorationen weiter verleiht, und in kleinen Annuitäten nebst Zinsen durch den Gemeinde-Empfänger von dem Schuldner wieder erheben läßt. Die Einrichtung empfiehlt sich vorzugsweise, und zwar aus mehreren Gesichtspunkten. Die Verwaltung erfordert keine Beamten, sie geht von dem Gemeinde-Vorstande, vom Gemeinde-Empfänger und von dem Agenten der Intelligenz aus. Diese kennen die Verhältnisse, die Zahlungsfähigkeit und die Solidität der einzelnen Gemeindeglieder vollends und wissen, wie weit sie ohne Engherzigkeit und Aengstlichkeit in den Creditbewilligungen gehen können. Alle sehen, welche Veränderungen mit dem Schuldner vorgehen, und können rechtzeitige Wachsamkeit entwickeln, und so Verlusten der Darleiher vorbeugen. Es gewinnt die Gemeinde als direkte Förderin des Nutzens ihrer Gemeindeglieder auch eine höhere Bedeutung, sowie eine vermehrte Anhänglichkeit ihrer Glieder.

Der Gemeinde-Empfänger ist endlich auch mit Leichtigkeit im Stande,

Digitized by Google

die kleinen Annuitäten der Schuldner neben den Steuern und Gemeindegefällen zu erheben; die Zahlungen an ihn werden regelmäßiger erfolgen, weil die Steuerpflichtigen wissen, daß hier mit der Ordnungsmäßigkeit gezahlt werden muß.

Dem landwirthschaftlichen Kreiscomité dürfte es aber an's Herz zu legen sein und sehr ersprießlich erscheinen, zum Sporn von 2 zu 2 Jahren eine Prämie von 100 Gulden für diejenigen Bürgermeister und Gemeinderäthe auszusetzen, welche am ersten eine solche Einrichtung in's Leben gerufen und mindestens 5 Jahre darin erhalten würden.

6. Concentrirte Düngstoffe, Fabrikation und Niederlage derselben.

Durch die Errichtung der Düngerfabrik in Kaiserslautern, sowie der Betheiligung des landwirthschaftlichen Vereins an der Gründung derselben ist, was erprobte und verbürgte Aechtheit der Düngerstoffe anbelangt, dem landwirthschaftlichen Publikum jede Garantie geleistet, auch hat dieselbe durch ihre vielseitigen Niederlagen jede Verkehrserleichterung gewährt. Sie gibt mit dem Dünger zugleich eine Gebrauchsanweisung und verabreicht auf Verlangen Nachweise über den Gehalt und die Zusammensetzung des verkauften Düngers. Es ist hier so viel geschehen, als wohl irgend wo geschehen konnte. Aber eine andere Frage ist es, könnte diese Fabrik nicht eine weit größerere Menge von werthvollerem Dünger zu noch billigerem Preise liefern, als es dermalen geschieht. Ich versuche hiermit diese von mir aufgeworfene Frage kurz zu beantworten.

Durch ihre vielfachen Niederlagen in der Pfalz hat die Kaiserslauterer Fabrik den Absatz ihres Düngers regelmäßig gemacht, und durch die Mittheilung ihrer Gebrauchsanweisungen, sowie die Nachweise seines Gehaltes das allgemeine Vertrauen der Landwirthe erworben. Die Bewahrer der Niederlagen können wiederum der Gesellschaft, resp. Düngerfabrik, sehr gute Dienste leisten, indem sie alle zur Fabrikation von Düngstoffen nöthigen und brauchbaren Abfälle, wie Knochen, Lumpen, Ruß, gefallene Thiere, altes Schuhwerk, Asche ꝛc. einsammeln, nach einer von der Fabrik gegebenen Vorschrift vorläufig behandeln und dann der Fabrik einsenden. Solche Einrichtungen würden von wesentlichem Nutzen sein. Die Düngerfabrik würde mehr verkaufen, wenn sie den Rohstoff von ihren Abnehmern wieder kaufen würde, diese also einen Theil ihres Bedarfs an Dünger durch Sammeln ihrer Abfälle,

Digitized by Google

die bisher unverwerthet blieben, zu decken veranlaßt würden, das allgemeine Wohl würde gewinnen, weil weniger von dem köstlichen Dünger verloren ginge, weit mehr Dünger fabrizirt, und also folglich auch die Bodenproduktion gesteigert würde.

7. Produkten- und Samenausstellung.

Alljährlich vor der Herbst-Saatzeit müßte jeder landwirthschaftliche Bezirks-Verein eine 8tägige Produkten- und Samenausstellung veranlassen, und für die besten, natürlich *selbst gewonnenen* Resultate der Bodenproduction Preise aussetzen. Und zwar eine Abtheilung für Kleinackerer, welche den Acker mit der Hand bearbeiten, sowie eine andere für die Ackerer, welche mit dem Pfluge arbeiten. Sie setzt Prämien aus für diejenigen Produkte, deren Anbau sie besonders zu fördern müssen glaubt.

Diese wenige Grundzüge werden bei der Ausführung noch allerlei Abänderungen zu erfahren und Erweiterungen zu erleiden haben. Ihrer Durchführung werden ungeahnte Schwierigkeiten aus dem concreten Leben entgegentreten; noch mancher Stein im Wege wird vielleicht vorerst durch die Gesetzgebung zu beseitigen sein.

Je mehr sie beleuchtet und je mehr sie durch bessere Vorschläge übertroffen werden, desto lieber ist es mir. Nur entschlage man sich nicht der Prüfung des Gegenstandes.

Es gilt nicht allein das Wohl und Wehe des Bauernstandes, sowie dessen spezifisches Interesse zu fördern, sondern das Wohl der ganzen Bevölkerung zu berathen, die durch jede Theuerung so arg leidet. Wir fühlen es wohl, ohne die angestrengteste Thätigkeit der Bezirks-Vorstände, sowie der betreffenden administrativen Lokal-Behörden, wird es schwer halten, diesen Vorschlag nutzenbringend ins Leben zu rufen. Groß wie die Mühe ist aber auch die Frucht dieser Mühe. *Das Amt hat seine Pflichten, und der rechte Mann erfüllt die erkannten aus innerem Bedürfnisse, sowie die Nachtigall singt, nicht weil ihr Gesang dem Ohre der Zuhörer schmeichelt, sondern weil sie den Drang dazu im Innern fühlt.*

Digitized by Google

Die landwirthschaftliche Bezirkswander-Versammlung und Ortsbesichtigung zu Bisterschied

am 16. Mai 1867.

Das landwirthschaftliche Bezirkscomité von Kirchheimbolanden hielt am 16. Mai 1867 zu Bisterschied eine Bezirkswander-Versammlung nebst Ortsbesichtigung ab.

Bei der Umschau auf der Gemarkung von Bisterschied gewahrte man häufigen Anbau von Mischfrucht, d. i. Korn mit Spelz gemischt, Spelz, Gerste und Hafer, wenig Kartoffelbau, Reps (jedoch selten und gering). Klee- und Wiesenbau tritt dagegen am bedeutendsten hervor. In Bisterschied wird hauptsächlich Glanvieh gezüchtet; nebenbei finden sich Bastarde der Schweizer-, auch Abkömmlinge der Württemberger-Race, und Bastarde der Donnersberger Race mit Glanrace. Pferde und Rindvieh sind durchschnittlich vortrefflich gehalten und wohl genährt; die Ställe geräumig, gut eingerichtet und reinlich; besonders die Gehöfte und Stallungen der Oekonomen Peter Gerlach, Johann Müller, Valentin Bernhard, Bürgermeister Lippert, Friedrich Betz, Weller, Friedrich Müller, Michael Trenger I., Michael Trenger II. und Carl Fischbacher.

Im Allgemeinen sind die Hofräume zweckmäßig angelegt, der Gebrauch von Pfuhlpumpen in Aufnahme. Zwei Zuchtbullen hat die Gemeinde an einen Privaten in Bestand gegeben. Die improvisirte Viehausstellung ließ erkennen, daß in der Gemeinde Bisterschied große Sorgfalt auf Viehzucht verwendet wird; weßhalb auch Klee- und Wiesenbau dortselbst eine große Rolle spielt. —

Wir gehen nun zur Bezirksversammlung selbst über, welche der erste Vorstand des Bezirks-Comités, Herr Regierungsrath und Bezirksamtmann Kollmann, mit einer kurzen Ansprache und Begrüßung eröffnete, und sofort den in der Versammlung erschienenen Vorstand der landwirthschaftlichen Versuchsstation Kaiserslautern, Hrn. Professor Nipeiller, einlud, die auf der Tagesordnung stehenden Fragen über Wiesen und Weinbau, dann Obstbaumzucht, zur Besprechung einzuleiten.

Letzterer beleuchtete in gründlichem, belehrendem Vortrage von agriculturchemischem Standpunkte aus die Bestandtheile eines guten Wiesen- und Weinbodens, deßgleichen die Anwendung von künstlichem Dünger bei Wiesen und Weinbergen, und die Wirkungen desselben, sowie

Digitized by Google

den Nutzen der Trockenlegung naſſer, wie den Vortheil der Ueberrieſelung trockener Wieſen.

Herr Gutsbeſitzer Brunck theilte hierauf ſeine praktiſchen Erfahrungen in Bezug auf Wieſen- und Weinbau mit, empfahl für letzteren den Anbau von frühreifenden Trauben, als Oeſterreicher, Portugieſer, Ruländer, ſowie die Anwendung von Pfuhl bei Weinbergen, für Wieſenbau eine richtige Bewäſſerung, ebenſo Trockenlegung und Ebenung, da ja nur durch richtige Behandlung der Wieſen die im Boden ſchlummernden Kleearten und die vielartigen Gräſer zum Wachsthum gelangen könnten. Die HH. Revierförſter Gareis, Carl Spies, Johannes Steitz und Fitting ſprachen noch über die bei Wieſen vorkommenden ſchädlichen Gewächſe; namentlich wurde der Herbſtzeitloſe erwähnt, und bemerkt, wie die beſte Art der Vertilgung derſelben aus den Wieſen darin beſtehe, daß man ſie alljährlich in der Zeit, wo der Fruchtknoten ſich bereits ausgebildet (etwa im Mai) ausrupfe.

Hiebei wurde noch betont, man möge etwas Ruchgras auf jeder Wieſe anpflanzen, um dem Heu einen für das Vieh anziehenden Beigeſchmack zu verſchaffen. —

Den weiteren Berathungsgegenſtand bildete die Obſtbaumzucht. Es wurde betont, daß ſich für die Umgegend von Biſterſchied lediglich Wirthſchaftsobſt empfehlen dürfte und zugleich darauf hingewieſen, wie nothwendig es ſei, die ſchädliche Miſtel auf den Bäumen nicht aufkommen zu laſſen.

Dieß in kurzer Zuſammenfaſſung das Reſultat der Berathung.

Zum Schluſſe aber darf die auch in einem Trinkſpruche ausgedrückte Anerkennung nicht fehlen für den ebenſo herzlichen und freundlichen als feſtlichen Empfang, welchen die Gemeinde Biſterſchied und deren brave Bürgerſchaft den daſelbſt verſammelten Landwirthen und Mitgliedern des landwirthſchaftlichen Vereines zu Theil werden ließ. Die äußerſt zahlreich beſuchte Verſammlung, die rege Theilnahme an den Berathungen lieferte den ſprechendſten Beweis, daß die ackerbautreibende Bevölkerung in dortiger Gegend auf rationellen Betrieb und auf zeitgemäßen Fortſchritt halte. Das Bezirks-Comité war überdieß ſo glücklich, weitere Mitglieder für den Verein zu gewinnen.

Eine angenehme Beigabe zur Wanderverſammlung bildeten mehrere heitere Trinkſprüche, ſowie Quartettgeſänge, welche vom Lehrer-Perſonal aus der Nachbarſchaft in gelungener Weiſe producirt wurden.

Digitized by Google

Ortsstatistik von Bisterschied.

Bisterschied, eine Landgemeinde, liegt eine gute Stunde vom Kantonshauptorte Rockenhausen entfernt, an der noch nicht ganz ausgebauten, zu Obermoschel beginnenden, und nahe bei dem Orte Imsweiler auf die Alsenzstraße führenden Finkenbacher Thalstraße, und hatte zur Zeit der französischen Herrschaft eine Mairie, und ist auch jetzt wieder der Sitz eines Bürgermeisteramtes.

Vor Ausbruch der französischen Revolution gehörte Bisterschied zum Herzogthum Zweibrücken, dem Oberamte Meisenheim, der Vogtei Waldgrehweiler.

Ueber die Entstehung des Ortes liegen weder gedruckte noch geschriebene Urkunden vor, jedoch mag derselbe wohl schon sehr alt sein. In dem in der Gemarkung liegenden Gemeindewalde, genannt Grubenwald, befinden sich nämlich größere Vertiefungen und Löcher, welche der Sage nach durch die daselbst bestandenen Mühlsteinbrüche entstanden sein sollen, in welchen Brüchen, der Größe der Waldesfläche, wie der vielen und großen Löcherzahl nach zu schließen, wohl Jahrhunderte lang gearbeitet worden sein mag. Diese ganze Fläche ist aber gegenwärtig wieder mit Wald, ja theilweise sogar mit über 100 Jahre alten Eichen und Buchen bewachsen. Beim Aufgraben und Suchen nach den noch in Menge sich vorfindenden Abfällen von Mühlsteinen — zu Mauersteinen verwendbar — wurden schon mehrere fast ganz gefertigte, jedoch fehlerhafte Mühlsteine aufgefunden, sowie auch der Ort entdeckt, wo früher eine Schmiede gestanden haben soll. Die aufgefundenen Steinkeile und sonstige Geräthschaften zum Steinbrechen waren aus ausgezeichnetem Stahle fabricirt.

Nach einer Pfarrbeschreibung zu Ransweiler war Bisterschied gleich nach der Reformation ein Parochialort von Ransweiler, trennte sich aber im Jahre 1618 von Ransweiler und unterhielt bis 1758, also 149 Jahre lang, einen eigenen in Bisterschied wohnenden Pfarrer. Im Jahre 1758 hörte Bisterschied jedoch wieder auf, eine eigene, selbstständige Pfarrei zu bilden und wurde wieder mit Ransweiler als Filialort vereinigt.

C. F. Matthias, J. P. Bender und J. D. Hofmann hießen nach dem auf der hiesigen Bürgermeisterei deponirten Kirchenbuche die damaligen Pfarrer.

Bisterschied präsentirt sich von allen Seiten, an welchen man in

Digitized by Google

daſſelbe eintritt, recht vortheilhaft und freundlich und macht einen guten Eindruck. Der Ort wird von einer ziemlich breiten Straße durchzogen, an welcher auf beiden Seiten größtentheils einſtöckige, freundliche Häuſer ſtehen.

Biſterſchied zählt 83 Haupt- und 91 Nebengebäude, welche in der pfälziſchen Brandverſicherungs-Anſtalt mit 101,950 Gulden verſichert ſind.

Mobiliarverſicherungen gibt es nur wenige hier, etwa 12.

Die der politiſchen und kirchlichen Gemeinde angehörigen Gebäude ſind: die Kirche, das Schul- und Feuerſpritzenhaus, welche Gebäude ſich alle drei nahe beiſammen im Mitteldorfe an einem Seitengäßchen, der ſogenannten Kirchgaſſe, befinden. Außer dieſen beſitzt die Gemeinde auch noch ein im Oberdorfe gelegenes altes Häuschen, Wachehaus genannt, worin der Nachtwächter und eine arme Familie wohnt.

Die in der Mitte des Kirchhofs ſtehende freundliche Kirche, welche urſprünglich eine Kapelle war, wurde nach einer in einem über der Hauptthüre befindlichen Steine eingehauenen Inſchrift im Jahre 1759 neu erbaut, und zwar nach oben berührter Pfarrbeſchreibung aus Collektengeldern, wobei die Gemeinde die Beifuhren leiſtete. Sie bietet bei zweckmäßiger innerer Einrichtung hinreichenden Raum dar, und gehörte vor der Vereinigung den Reformirten. Dieſelbe iſt in der Brandverſicherungs-Anſtalt zu 5610 Gulden verſichert. Im Jahre 1849 wurde von der Gemeinde aus der Almoſenkaſſe eine alte aber noch gut erhaltene Orgel angeſchafft.

In dem auf der Kirche errichteten Thurme hängen drei Glocken, von welchen die größere, ſieben Centner ſchwere, im Jahre 1865 neu angeſchafft wurde, die mittlere aber die Jahreszahl 1750 trägt, und mit der erſtern eine große Terz bildet; die dritte kleinere iſt von Gußeiſen.

Das Schulhaus, 1827 aus Gemeindemitteln erbaut, ſowie die dazugehörigen Oekonomie-Gebäude ſind in gutem Zuſtande und dem Zwecke entſprechend.

Das alte baufällige Feuerſpritzenhäuschen wurde vor mehreren Jahren demolirt und ein neues an deſſen Stelle erbaut.

Das Schulhaus iſt zu 3500 fl. und das Feuerſpritzenhäuschen zu 200 fl. verſichert.

Durch die häufigen Auswanderungen nach Amerika hat ſich die Schülerzahl, die ſchon die Zahl 100 überſtiegen hat, bedeutend gemin-

Digitized by Google

dert, so daß dieselbe gegenwärtig nur 65 Werktags- und 19 Sonntagsschüler beträgt.

Der Lehrer erhält seinen Jahresgehalt:

a) aus der Gemeindekasse, wohin das wenige nur 30 kr. per Schüler jährlich betragende Schulgeld fließt und

b) aus der Kirchschaffnei Obermoschel.

Die Bewohner Bisterschieds sind stolz auf ihren Wohnort, sehr fleißig und nicht ausschweifend; der Wirthshausbesuch ist gering; ihr Hauptgeschäft ist Ackerbau und Viehzucht.

Die wenigen arbeitsunfähigen Ortsarmen werden aus dem Lokalarmenfond, der einen jährlichen Zuschuß aus der Gemeindekasse von 40 bis 50 fl. erhält, unterhalten. Außer diesem Zuschusse fließen denselben noch der Ueberschuß der Hundevisitationsgebühren, sowie die Abgaben von öffentlichen Belustigungen zu.

Was die Orts- und Feuerpolizei anbelangt, so ist dieselbe geregelt; die Feuerspritze, wie die übrigen Löschapparate sind in gutem Zustande und auch gut aufbewahrt.

Die Gemeinde hat zwei laufende Gemeindebrunnen, welche hinreichendes Wasser liefern, da viele Private ihre eigenen Brunnen in oder an dem Hause besitzen.

Die Gemeinde zählt 117 Familien mit 446 Seelen, nämlich:

a) Protestanten 113 Familien mit 437 Seelen, und

b) Katholiken 4 „ „ 9 „

Total: 117 „ „ 446 „

Die Gemarkung von Bisterschied umfaßt 1514,46 Tagwerke in 2325 Parzellen, welche folgender Maßen vertheilt sind:

a) Gebäude	8,78	Tagwerke
b) Gärten	20,30	„
c) Aecker	908,55	„
d) Wiesen	213,23	„
e) Waldungen	281,87	„

(wovon 224,28 Tagwerke der Gemeinde und 47,59 Tagw. Privaten gehören.)

f. Oedungen	36,99	Tagwerke.
g. Weiher	0,66	„
h. Bäche	3,48	„
i. Wege u. öffentliche Plätze	40,30	„
k. Kirche und Kirchhof .	0,30	„
Zusammen	1514,46	„

Digitized by Google

Es befinden sich in hiesiger Gemarkung Lagen, die sich nach dem Urtheil Sachverständiger sehr gut für den Anbau des Weinstocks eignen, weßhalb auch im vorigen Jahre mit der Anlegung von Weinbergen ein kleiner Anfang gemacht und in diesem Jahre fortgesetzt wurde, und zuversichtlich noch weiter ausgedehnt werden wird. Bis jetzt sind ungefähr 2 Tagwerke angelegt.

Der Grundbesitz vertheilt sich unter die Familien wie folgt:

1)	Ohne Grundbesitz . . .	24 Familien.
2)	Unter einem Tagwerke . .	10 „
3)	Von 1 bis 3 Tagwerken .	9 „
4)	„ 3 bis 5 „ .	6 „
5)	„ 5 bis 10 „ .	21 „
6)	„ 10 bis 20 „ .	27 „
7)	„ 20 bis 30 „ .	12 „
8)	Ueber 30 „ .	3 „
		117.

Um selbständig leben zu können, ohne nebenbei im Taglohn zu arbeiten, rechnet man für eine Familie von 5 bis 7 Familien 15 bis 20 Tagwerke.

Die Güterpreise sind in der neueren Zeit bedeutend gestiegen, der durchschnittliche Verkaufspreis des Ackerlandes beträgt per Tagwerk 350 bis 400 Gulden, des Wiesenlandes per Tagwerk 450 bis 500 Gulden.

Die jährlichen Steuern der Gemeinde betragen pro 1865/66

1)	Grundsteuer	869 fl. 17 kr.
2)	Häusersteuer	58 „ 26 „
3)	Einkommensteuer . . .	23 „ 58 „
4)	Kapitalrentensteuer . .	9 „ 35 „
5)	Gewerbsteuer	60 „ 48 „
	Gesammsteuer	1021 fl. 54 kr.

Hievon hat die Gemeinde selbst zu zahlen 121 fl. 11 kr., das Uebrige wird durch Private entrichtet.

Zur Deckung der Gleichstellungsgelder, Distriktsbeiträge, Schützenlohn und Maulwurfsfang werden, da das Brennholz aus den Waldungen unter die Bürger als Gabholz vertheilt wird, Umlagen erhoben, die im Jahr 1865/66 folgende Beiträge entziffern:

a.	Gleichstellungs-Umlagen . . .	$36\frac{2}{3}$ %.
b.	Distriktsumlagen	$41\frac{2}{3}$ %.
c.	Schützenlohn ꝛc.	10%.

Digitized by Google

Das Gemeindevermögen beläuft sich auf 14,430 Gulden, worunter die Gebäude (Feuerspritzenhaus und Wachehaus) mit 630 fl. Werth und die Kapitalien mit 200 Gulden inbegriffen sind.

Die Anzahl der Taglöhner beträgt etwa 10, die fast ausschließlich bei Oekonomen arbeiten. Die Größe des Taglohnes richtet sich nach der Arbeit, und variirt zwischen 30 bis 40 kr.

Dienstboten befinden sich hier etwa 7 männliche und 19 weibliche. Der Jahreslohn eines Knechtes beträgt incl. Kost circa 160 fl., der einer Magd circa 120 fl.

Der Gewerbestand zählt: 1 Kaufmann, 2 Landkrämer, 2 Schmiede, 3 Wirthe, 1 Bäcker, 2 Schreiner, 2 Wagner, 3 Schuster, 1 Steinhauer, 9 Maurer, 1 Küfer, 6 Weber, 3 Schneider, 4 Näherinnen, 2 Händler.

Der Boden der Gemarkung Bisterschieds besteht größtentheils aus Lehm-, Thon- und Sandboden. Der Lehmboden, vermischt mit Sand, ist vorherrschend. Man darf annehmen, daß von diesem Boden jährlich bestellt werden:

1)	65,^{86}	Tagwerke	mit	Waizen.
2)	126,^{08}	„	„	Korn.
3)	108,^{95}	„	„	Spelz.
4)	107,^{42}	„	„	Gerste.
5)	110,^{70}	„	„	Hafer.
6)	31,^{50}	„	„	Hülsenfrüchte.
7)	85,^{47}	„	„	Kartoffeln.
8)	101,^{95}	„	„	Brache.
9)	9,^{80}	„	„	Hanf und Flachs.
10)	1,^{85}	„	„	Kohl.
11)	148,^{25}	„	„	Klee.
12)	3,^{22}	„	„	Dickwurzeln.
13)	5,^{00}	„	„	Erdäpfel.
14)	213,^{23}	„	„	Wiesen.
15)	20,^{80}	„	„	Gärten.
	1139,^{08}.			

Die Fruchtfolge, welche in der Regel einen 7jährigen Turnus hat, findet gewöhnlich in folgender Reihenfolge statt:

1) Brache, 2) Korn oder seltener Kohl, 3) Waizen oder häufiger Gerste, 4) Klee, 5) Spelz, 6) Kartoffeln, 7) Hafer, Erbsen, Wicken ꝛc.

Digitized by Google

Der Durchschnittsertrag der angebaut werdenden Produkte von je 1 Tagwerke beträgt:

1) Von 1 Tagwerke Waizen 10 Haufen mit 10 Ctr. Körner.
2) „ 1 „ Korn 14 „ „ 14 „ „
3) „ 1 „ Spelz 10 „ „ 10 „ „
4) „ 1 „ Gerste 11 „ „ 11 „ „
5) „ 1 „ Hafer 9 „ „ 9 „ „
6) „ 1 „ Kartoffeln 50 bis 60 Ctr.
7) „ 1 „ Runkelrüben 150 bis 180 Ctr.
8) „ 1 „ Hanf 4 bis 5 Ctr.
9) „ 1 „ Hülsenfrüchte 10 bis 15 Ctr.
10) „ 1 „ Klee 30 bis 40 Ctr.

Der Kohl geräth in hiesiger Gemarkung seit mehreren Jahren nicht gut und wird deßhalb auch nur wenig gepflanzt; ebenso die Spelz; letztere jedoch in manchen Jahren sehr gut.

Der Obstbaumzucht dürfte im Allgemeinen eine bessere Ausbreitung und Pflege zu Theil werden. Dieselbe beschränkt sich nur auf gewöhnliche und wenige Obstsorten. Die hier vorfindlichen Obstarten sind: Aepfel, Birnen, Zwetschgen, Mirabellen, Reineclaudes, Kirschen, Nüsse ꝛc.

Der Viehzucht, besonders der Rindviehzucht — ein Hauptfactor der Landwirthschaft — schenken die hiesigen Bewohner große Aufmerksamkeit.

Das hier vorhandene Rindvieh repräsentirt keine eigene Race, doch ist die Glan-Race vor der Donnersberger-Race vorherrschend; es ist in dieser Beziehung auch genügend gesorgt, indem die zwei Gemeindefassel zur Glan-Race gehören müssen.

In futterreichen Jahren werden bedeutende Summen aus Rinderzucht erlöst. Die Butter wird durch hiesige oder wöchentlich mehrmals hierherkommende Händler aufgekauft und vornehmlich nach Kreuznach, Bingen und Mainz gebracht.

Die Pferdezucht ist unbedeutend und wird fast einzig nur in der Weise betrieben, daß einzelne Oekonomen junge Fohlen kaufen und dieselben zu ihrem Gebrauche ziehen oder auch wieder verkaufen. Hingegen ist die Schweinezucht schon bedeutender. Die Schweine werden gemästet, dann theils in's Haus geschlachtet, theils nach Außen verkauft.

Digitized by Google

Der Viehstand besteht gegenwärtig aus folgenden Gattungen:

1) Pferde . . .	25	Stück.
2) Fohlen . . .	9	„
3) Kühe . . .	154	„
4) Ochsen . . .	94	„
5) Rinder . . .	59	„
6) Kälber . . .	16	„
7) Schweine . .	123	„
8) Schafe . . .	18	„
9) Ziegen . . .	35	„
10) Gänse . . .	107	„
11) Enten . . .	120	„
12) Hühner . . .	524	„

Die drei zuletzt genannten Gattungen findet man fast in allen Höfen, aber mit Ausnahme von zwei Wälschhühnern nur die gewöhnlichen Arten.

Die früher auf der Gemarkung weidende Schafheerde wurde vor einigen Jahren abgeschafft und die Oedungen durch Bearbeitung für die Landwirthschaft nutzbar gemacht. Nur wenige Schafe werden daher der Wolle wegen für den Hausgebrauch gehalten und im Stalle gefüttert.

Auf Bienenzucht verlegen sich nur wenige Einwohner; sie wird hauptsächlich nach der alten Methode mit Strohkörben betrieben. Bienenstöcke finden sich etwa 26 hier vor.

Die Bestellung des Feldes geschieht mittelst Pferde, Ochsen oder Kühe.

Alle Oekonomen sind mit den nöthigen, jedoch nur gewöhnlichen Ackergeräthschaften reichlich versehen. Landwirthschaftliche Maschinen fanden hier bisher noch wenig Anwendung. Doch soll eine Aktiengesellschaft bezüglich der Anschaffung einer Dreschmaschine gebildet werden.

Als Dünger wird hauptsächlich der Stalldünger von Stroh und Laub gebraucht, jedoch soll in neuerer Zeit auch künstlicher Dünger, wovon zwei Niederlagen sich hier befinden, in Anwendung gebracht werden.

Die ärmere Klasse bezieht gewöhnlich das nöthige Streuwerk aus dem Gemeindewalde und verschafft sich so den nöthigen Dünger. Die Bemittelten haben meistens gut angelegte Dungstätten mit ausgewölbten Jauchebehältern, in denen gewöhnlich Pfuhlpumpen angebracht sind. Man trifft nur wenig Dungstätten mehr an, wo der Pfuhl unbenützt auf die Straße läuft.

Digitized by Google

Ueberhaupt hat man in neuerer Zeit diesem wichtigen Düngungsmittel ein Hauptaugenmerk zugewendet.

In stroharmen Jahren erhalten alle Bürger Laub aus dem Gemeindewalde. Würde diese Abgabe in reichlicherem Maaße gereicht werden, so würde die hiesige Gemarkung bedeutend aufgebessert werden können.

In der Regel erhalten die Felder alle 6 bis 7 Jahre eine frische Düngung; ebenso auch die Wiesen, welche gewöhnlich mit Compostdünger oder mit Jauche überfahren werden.

Dem landwirthschaftlichen Vereine des Königreichs sind bis jetzt 10 Mitglieder beigetreten.

Bisterschied, im April 1867.

Amann, Lehrer.

Landwirthschaftliches Kränzchen für den Canton Obermoschel.

Gegenwärtig waren: 1) Carl Bauwerker, Distriktsthierarzt, zweiter Vorstand; 2) Jb. Adam Geib, Schullehrer, Schriftführer für den verhinderten Sekretär; 3) der kgl. Communal-Revierförster Gareis von Obermoschel; 4) Bürgermeister Jb. Schmidt von Odernheim und noch etliche und dreißig Mitglieder aus Duchroth-Oberhausen, Odernheim, Rehborn, Obermoschel, Alsenz, Neudorfer- und Montforter-, sowie Schmalfelderhof, sowie mehrere andere Freunde der Landwirthschaft und meist Landwirthe aus Duchroth.

Nachdem durch den Vorsitzenden, den zweiten Vorstand, Hrn. Carl Bauwerker, Distriktsthierarzt in Alsenz, eine kurze Ansprache gehalten war, wurde die Sitzung durch denselben eröffnet und wurde durch denselben der gehorsamst Unterzeichnete freundlich gebeten, die Stelle des Sekretärs, der verhindert war zu erscheinen, zu übernehmen, was bereitwillig geschah.

Herr Bauwerker erinnerte vorerst daran, daß er auf letztem Kränzchen in Münsterappel einen Vortrag über die Rinderpest gehalten, diesen großen Feind des Landwirthes und wies nochmals in Kürze hin auf die Verheerungen, welche dieselbe in England und Holland angerichtet habe, und daß dieselbe Gottlob im Abnehmen seien; auch in unserem Vaterlande haben sie plötzlich stark angepocht in Untersteinach. Die

Digitized by Google

kräftigsten Maßregeln der kgl. Regierung haben stattgefunden, um das Uebel im Keime zu ersticken. In Thüringen sei dieselbe plötzlich ausgebrochen, und sei zu befürchten, daß von dort aus das Uebel sich weiter verbreite, da dort keine Sperre bestehe, wie in unserm engern Vaterlande Bayern, wo militärische Vorkehrungen sogar getroffen seien, um die Einfuhr zu verhüten, sowohl an Vieh, wie an sonstig ansteckenden Gegenständen; unsere Gegend sei bis jetzt noch verschont; jedoch habe in der benachbarten preußischen Grenzgemeinde sich die Lungenseuche heimlich eingeschlichen, habe schon leider viele Verheerungen angerichtet und wisse man noch nicht, wie dies endige. Und hier thue vor Allem Noth Vorsicht und strenge Aufsicht. Hierauf wurde dieser Gegenstand vertagt und das auf der Tagesordnung stehende erste Thema besprochen:

„Ueber Düngerstoffe" von Hrn. Revierförster Gareis aus Obermoschel.

Dies Thema, ein vielfach abgedroschenes, zu behandeln, habe immer noch viele Schwierigkeiten, absonderlich, wenn man den Landwirthen einen Vortrag halten solle; man möge nichts Gelehrtes, wohl aber ehrlich gemeinte vernünftige Rathschläge erwarten, die nicht aus Büchern allein geschöpft seien, sondern mehr die Resultate vieljähriger Erfahrungen aus den Gebieten der Forst- und Landwirthschaft. Die beregte Frage, um die es sich handle, sei eine Lebensfrage für den Landwirth nicht minder, wie für den Forstmann. Beide seien von jeher im Conflikte und blieben es noch lange — der Eine verlange, der Andere wolle nicht geben. Streuwerk sei des Landmanns Losung aus den Waldungen, absonderlich Laub sei es, was man brauche. Man vergesse dabei, daß das Laub nicht unbedingt dünge; man möge es versuchen, er sei bereit, einen Wagen voll Laub einem zu bestimmenden Landwirthe zur Probe zu überlassen, der es auf einem Acker pure unterbringen lasse, um zu erfahren, ob der so gedüngte (?) Boden bereichert werde; er bezweifle aber dies; für den Wald dagegen sei das Laub unbedingt nothwendig, des Schutzes und der Schonung wegen, es fange die Feuchtigkeit schnell ein, halte sie zurück, bedecke den humosen Boden und helfe schon dadurch düngende Kräfte zu gewähren; entlaubte Wälder dünsteten weniger aus, es bilden sich beim Regen schnell ablaufende Wassermassen, die in manchen Gegenden schon große Ueberschwemmungen veranlaßten; man denke an Frankreich — 138 Millionen Franken Schaden seien dadurch veranlaßt worden. Dies käme meist von den vernichteten Waldungen da-

Digitized by Google

selbst her. Auch ward hiebei auf die Oberpfalz hingewiesen. Dort habe man stark an den Waldungen gehaust. Wo früher die edle deutsche Eiche wuchs, gedeihen jetzt kaum krüppelhafte Nadelhölzer, und es müßten ganze Gegenden darunter große Noth leiden; auch würden, wie allgemein erkannt, die Gegenden dadurch wasserärmer, der schwächeren Ausdünstung und Auffaugung wegen. Denn das sei doch klar, wenn das Laub entfernt wird, trocknet der Boden viel schneller und leichter aus. Absonderlich wirke das Laub günstig durch seine physikalischen Eigenschaften und durch seine Verwesung, durch welche nach und nach große Mengen von Humus erzeugt würden; namentlich seien die Blätter des letzten Jahres unentbehrlich für den Wald, um dessen Humusbedarf zu decken.

In der Oberpfalz sei es so weit gekommen, daß die Ackerkrume der gestaudeten und entlaubten Waldungen sogar total ertragsunfähig geworden sei; man habe zu dem schlechtern Untergrunde seine Zuflucht nehmen müssen. 6 Pferde würden oft angespannt, um den Boden einige Fuß tief aufzureißen, um so nach und nach einen andern, bessern Boden zu erhalten. Welche Mühen und Kosten bei fraglichen Resulten! Es ist deßhalb höchst rathsam, die Wälder zu schonen; denn ihnen hat der Staat und die Gemeinde den hohen Grad von Wohlstand zu verdanken. Waldarme Gegenden sind auch arm, und werden arm, wenn sie's noch nicht sind. Deßhalb nochmals: „Schonung den Wäldern und Zuflucht zu andern Düngungsmitteln, die besser und lohnender seien — die künstlichen, absonderlich: Peruguano, Superphosphat, Knochenmehl, die er vor Allem empfehlen könne, da er selbst alle möglichen Arten künstlichen Düngers, selbst auf den Saatkampen, angewendet habe. —

Uebrigens, fügte Herr Gareis hinzu, müsse er sagen: „Dem künstlichen Dünger zu viel Lob zu geben, halte er für einen Schwindel."

Lehrer Geib, der in Allem dem Gesagten beistimmt, hielt darauf einen Vortrag über Kompostbereitung und Pfuhldüngung, und wies schlagend nach, daß selbst in hiesigem Dorfe noch ganze Strecken Dunglager in der Gemarkung sich fänden, man möge sie anwenden, saure Wiesen aufreißen, die Höhen hin und wieder abtragen, den Boden mehr herumwerfen durch Rajolen, was der Weinbau ja deutlich zeige, Pfuhlpumpen noch mehrere anschaffen und den Pfuhl nicht in den Ocean laufen lassen. Unsere Bodenarten hätten ihn viel nöthiger, als das Meer, dieß habe Salze genug, und dem Boden des Landmannes fehl-

Digitized by Google

ten diese Düngstoffe. — Man dünge mehr mit Asche, streue Gyps oder auch andere Erde zum natürlichen Dünger, errichte große Häufen davon, pfuhle diese tüchtig, dieß sei der beste Dung für jede Bodenart, besonders für die Weinberge, und glaube er, daß es hier am Platze sei, auch künstlichen Dünger beizufügen; schließlich wird von ihm der Fleiß der meisten Landwirthe gelobt, sowie ihr Streben, den alten Schlendrian abzulegen. Vor zehn Jahren sei aller Pfuhl noch fortgelaufen, jetzt aber könne man schon nach Dutzenden die Pfuhlpumpen hier zählen, da die Pfuhldüngung eine vielbewährte sei.

Hierauf wendet er sich freundlich an Hrn. Gareis mit der Bitte, doch ja im Hochholze der Vorschläge das Laub als Aushilfsmittel den Landwirthen zu überlassen, da es dringend nothwendig sei, absonderlich für den geringeren Stand (arme Leute) und für den Mittelstand. Der Weinbau erfordere zu viel Dung, und das Laub als Beigabe mit Stroh und Heu benützt, schade ebensowenig dem Landmann, als dem Walde, vielmehr nütze es, besonders für Hanf, Kappes ꝛc., der Landmann könne sich damit mehr längen, d. h. er kann mehr Dung machen, und trage die Trockenlegung des Viehes viel zur Gesundheit bei; er kenne Ställe, und das nicht wenige, in denen das Vieh auf dem Pflaster liege, und glaube er, daß dieß der Viehzucht ebenso schädlich sei, als schlechte Nahrung.

Lehrer Frick von Odernheim und Bürgermeister Schmidt von da stimmen beide bei und schließen sich dem Antrage von Geib bei, ebenso endlich die ganze Versammlung.

Lehrer Geib erwähnt nur noch, er achte das Streben der Forstpartie, die Wälder zu schonen, sehr hoch; denn auch die Nachkommen wollten aus den Waldungen Nutzen ziehen. Der Wohlstand ganzer Gemeinden, Provinzen und Länder beruhe hauptsächlich und großentheils im Besitze geschonter und forstlich gut bewirthschafteter Waldungen. Unser Wald zeige dieß deutlich. Morgengroße und noch größere Flächen standen vor dreißig Jahren kahl oder mit Dornen, Himbeeren, Pfriemen bewachsen, und heute schon seien schöne Eichenschläge da. Man habe dieß dem Eifer der Forstleute und der Opferwilligkeit der Gemeinde zu danken; er bitte deßhalb auch um fernere Einigkeit zwischen Land- und Forstwirthen. Allgemeiner Beifall und Gläserklang.

Hierauf ergriff Bürgermeister Schmidt das Wort, indem er die Bitte an Hrn. Gareis stellte, er möge zur Hebung der Schweinezucht die Hoch- und Abschläge nach dem Laubscharren für die Schweine öff-

Digitized by Google

nen, da dieß ja dem Walde Vortheil sei, trotzdem, daß manchmal ein Häschen gefressen werde, was mit Bereitwilligkeit genehmigt ward, so weit dieß Hr. Gareis könne. —

Herr Bauwerker resumirt schließlich über künstlichen Dünger, derselbe sei bloß Surrogat und als Aushilfsmittel zu empfehlen, wo man mit gewöhnlicher Düngung nicht ausreiche; man gebe den Leuten Laub, weil sie's nothwendig brauchen, und lasse lieber den Wald etwas leiden, als den oft armen Bauersmann, hauptsächlich in stroharmen Jahren.

Hierauf wurde einer Düngung mit Thonschiefer erwähnt, wie dies Dr. Buhl in Deidesheim in seinen Weinbergen thue; Thonschiefer erwärme, absonderlich der schwarzen Farbe wegen, und sei besonders für leichtern Boden zu empfehlen, für schwerern Boden dagegen räth Herr Bauwerker leichtere Erdauffahrungen an, wozu Alle einstimmten, da dies Jeder schon oft gethan habe.

Mehrere Landwirthe aus Duchroth, Rehborn, Obermoschel und Odernheim sprachen nun noch in Kürze über Düngung mit Guano (Rehborn verwendete dafür im vorigen Jahre über 3000 fl. und erzielte schöne Resultate, absonderlich beim Gerstenbau, und bei Weizen und Korn Düngung mit Superphosphat, der auf die Nachfrucht auch trefflich einwirke, Guano dagegen weniger).

Bürgermeister Schmidt empfiehlt für Rummelbeete und Tabak die Düngung mit Guano.

Sattler Hoffmann von Obermoschel rühmt denselben ebenfalls; er habe einen Haberstoppel mit Superphosphat gedüngt und die schönste Gerste erzielt; er würde noch mehr sagen, wenn er nicht selbst ein Lager von künstlichem Dünger habe; er wolle Niemand überreden, man probire, und die Probe falle selten schlecht aus, in der Regel über alles Erwarten gut. —

Bürgermeister Schmidt spricht über gemachte Wahrnehmungen in Bingen, dort habe man angefangen, mit Thonschiefer zu düngen, habe herrliche Resultate erzielt, ein ganzes Lager werde abgefahren und bezahlt man für den Karren voll 1 fl. 12 kr., früher 6 kr. und anfangs gar nichts, einen sprechenderen Beweis über den Nutzen dieser Düngung gäbe es nicht, als diese Preissteigerung, sogar der Wein werde feiner, wie die Winzer dort sagten. Er habe auch im letzten Jahre Proben damit gemacht und werde seiner Zeit die gemachten Erfahrungen kund geben. —

Herr Gareis kam nochmals auf die Düngerfrage zurück. Ich

Digitized by Google

„Ich habe," sprach er, „alle möglichen Sorten Kunstdünger in der Forst- und Landwirthschaft auf total verarmtem Boden angewendet, um ihn zu verbessern, was mir auch sehr gut gelang, absonderlich mit Peruguano, Superphosphat und Knochenmehl. Aller Boden von gleicher Beschaffenheit ward in gleiche Theile zerlegt, und mit den erwähnten Düngerstoffen versehen, hierauf Mais gepflanzt, der Boden war armer Sand und die Resultate waren herrlich. Anfangs lachte Jedermann; als aber die Pflanzen 3/4 Fuß hohe Kolben brachten und 1/3 höher, als mit anderem Dünger bestellte Felder; bei Superphosphat 10-, 12- und 14reihig, fing man an den Werth künstlicher Düngemittel zu begreifen."

Manchen schreckt der Preis des Kunstdüngers, da 1/2 Sack 4 bis 6 fl. kostet; doch greife man zu und lege die Hand frisch an's Werk; er lohne reichlich und sei auch ein kräftiges Unterstützungsmittel für die natürliche Düngung, die man schwächer nehmen könne, wodurch man sehr weit käme; noch ein Hauptdüngemittel, was hier noch nie angewendet wurde, empfahl Herr Gareis, die Besenpfrieme, die so häufig sich findet; in den Wäldern schade sie, da sie die Laubhölzer in ihrer Entwicklung hemme (sie sei als Waldunkraut anzusehen, wie die Quecke auf den Feldern) und habe einen sehr guten Düngerstoff; er sei bereit, davon abzugeben, man könne sie grün streuen; ihr Werth als Brennmaterial sei gering; um so reicher aber ihr Aschengehalt und deßhalb sei sie als ein besonders gutes Düngematerial zu betrachten.

Der Behauptung von Lehrer Geib, daß es nicht räthlich sei, sie grün als Streu zu benützen bei Milchkühen, traten Hr. Gareis und Hr. Bauwerker entgegen, nur gab man zu, daß diese Pflanze zur Blüthezeit wenige Dungkraft habe.

Ueber Strohwerth als Düngestoff wurde von Hrn. Gareis bemerkt, der Ctr. Kornstroh im Betrage von 1 fl. 12 kr. habe bloß einen Aschengehalt von 12 kr.; jedoch könne der Landwirth es nicht entbehren, es diene als Mischung zu Dung und als Reinigungs- und Aufsaugemittel, es enthalte vorzugsweise Kali. Dafür zeugten die damit gemachten chemischen Untersuchungen. Mehrere Stimmen von praktischen Landwirthen äußerten sich, es sei dies für sie nicht ganz verständlich, worauf Herr Gareis sie aufforderte, man möge probiren, auf einen Ctr. Stroh dürfe es dem Landmann nicht ankommen, so viel könne er schon verbrennen, trotzdem es, wie Lehrer Geib bemerkte, daran mangele; denn derselbe stellte der Behauptung von Hrn. Gareis, daß alle Scheuern der Bauern

Digitized by Google

noch vollgestopft von Stroh seien, entgegen, er kenne Scheuern genug, die voll wären, aber nicht von Stroh, sondern von Spinnengeweben, bei andern Landwirthen sei bloß das Gerüste mit auseinandergelegtem Stroh bedeckt, es sei trotz des vorjährigen reichen Strohertrags Strohmangel.

Herr Bauwerker glaubte darauf aufmerksam machen zu müssen, daß hier ein Mißverständniß obwalte. Die beiden Lehrer Frick und Geib stimmen bei und erklärten: „Alles, was von den Landwirthen dem Stroh zu gut gehalten würde, läge weniger in seiner düngenden Natur, sondern vielmehr in den thierischen, damit verbundenen Substanzen; denn die Thiere nähmen auch Nahrung zu sich und gäben sie auf natürlichem Wege wieder ab. —

Hierauf wurde diese Debatte geschlossen und eine 1/4 Stunde fand gemüthliche Unterhaltung statt.

Was nun den zweiten Gegenstand, der auf der Tagesordnung stand, „über Lungenseuche" betrifft, so kann nicht übergangen werden, daß Vieles und Wichtiges darüber von Hrn. Bauwerker vor Aug und Ohr geführt wurde, und mag hier in Kürze das Wesentlichste folgen:

„Um einen Feind unschädlich zu machen, muß man ihn kennen, so die Lungenseuche, die das Rind nur, und dies nur einmal befällt; sie ist des Landwirths größter Feind, dauert beim Thiere oft nur einige Tage, manchmal auch mehrere Wochen. Einzelne Symptome seien Keuchhusten, Strecken des Halses und Kopfes, vermehrtes und erschwertes Athmen, Abnahme der Freßlust (und bei Kühen Milchabnahme), struppiges Haar, Wechsel von kalten und warmen Ohren ꝛc.

Die Krankheit hat zwei Stadien. Im ersten Stadium sei das Thier fieberlos und im zweiten fieberhaft.

Ganz besondere Symptome seien noch: das Maul wird heiß, der Pulsschlag schneller, das Getränke verabscheut, die Vorderfüße werden weit ausgestellt, der Gang wird mühsamer, der Athem übelriechend, der Speichelerguß vermehrt (eiterige Flüssigkeit aus Auge und Nase), endlich Geiferfluß, heftiges Stöhnen, übelriechende Durchfälle und dann Tod. Nicht alle Thiere krepiren, die meisten krepirenden aber sterben schon bald; je kräftiger die Thiere, desto schnellerer Tod in der Regel. 60% fallen an der Seuche, die Genesenen werden nie vollständig gesund; deßhalb ist das Abschlachten das beste.

Als Ursachen der Krankheitsentstehung gab man früher an: schlechtes Heu, schlechte Stallung, Schlämpefutter ꝛc. Im Großen gemachte

Digitized by Google

Proben in Holland, England und absonderlich Preußen bewiesen das Gegentheil. Von selbst entsteht die Krankheit bei uns nicht, sondern bloß durch Ansteckung von allen thierischen Theilen und solchen Gegenständen, die mit kranken Thieren in Berührung kamen, z. B. Haare, Heu, Holz, Stroh, Pflaster, Wände, Mauern; selbst gesunde Thiere, die in solchen Ställen, in welchen kranke Thiere standen, sich befanden, sind nicht frei von Ansteckungsstoffe. Manches Thier trotzt zwar hartnäckig jeder Ansteckung, und doch vermag sein Aeußeres die Ansteckung zu veranlassen; deßhalb ist die Gefahr so groß.

Es ist darum doppelt erforderlich, sich zu hüten, und ergeht an Jedermann die Anforderung, absonderlich an die HH. Ortsvorstände, beim Einbringen fremder Thiere mit größter Strenge und Gewissenhaftigkeit zu verfahren, damit nicht dieser tückische und hartnäckige Gast, der in unserer unmittelbaren Nähe schon so große Opfer forderte, mit seinen verderbenbringenden Folgen einkehre.

Ueber Heilung dieser Krankheit zu sprechen, ward als nicht zur Sache gehörend erachtet.

Hierauf ward noch auf die baldig erscheinende Seuchenordnung und auf das kräftige Einschreiten der kgl. Regierung hingewiesen und Jedermann drückte schließlich den Wunsch aus, es möze der liebe Gott uns vor Krieg und Seuchen bewahren.

Nachdem nun die Debatten damit geschlossen waren, brachte Revierförster Gareis dem kgl. Rathe und Bezirksamtmann Hrn. Kollmann für seinen Eifer um das Vereinswesen und seine große Vorliebe zur Hebung der Landwirthschaft ein Hoch, worauf die ganze Versammlung sich wie ein Mann erhob und mit einstimmte; ein fernerer Toast von Lehrer Geib galt dem Revierförster Hrn. Gareis um sein rühmliches Streben zur Hebung der Forstkultur und Landwirthschaft; auch Hrn. Bauwerker ward verdienter Beifall, indem Bürgermeister Schmidt demselben einen Toast ausbrachte, was bei Jedermann einen guten Anklang fand.

Schließlich traten dem Vereine auf Befürwortung des zweiten Vorstandes noch folgende Mitglieder bei:

1) Carl Hoffmann, Ackersmann von Duchroth;
2) Wilhelm Frick der 5te, id.;
3) Christian Maus, id.;
4) Philipp Hepp, id.;
5) Christian Dautermann, und
6) Carl Dautermann, jun., Schreiner, beide von Duchroth.

Digitized by Google

Hierauf wurde Feil als nächster Versammlungsort gewählt, und auf die Tagesordnung gesetzt:

1) Ueber Flurschutz und Ehrenschützen, von Schullehrer Geib in Duchroth.

2) Ueber einen zweiten Gegenstand behielt sich Hr. Thierarzt Bauwerker offen.

Zugleich ward auf Befürwortung von Hrn. Gareis und Bauwerker beschlossen, den Prof. der Landwirthschaft, Hrn. Nipeiller in Kaiserslautern zu ersuchen, im Canton einen passenden Vortrag zu halten.

Der zweite Vorstand dankte hierauf für die wackere Theilnahme und den zahlreichen Besuch ꝛc. und brachte noch als Schluß dem wackern Bürgermeister Schmidt als Beamteten und Landwirth für dessen rühmlichen Eifer ein Hoch, worauf derselbe freundlich dankte.

Hierauf gemüthliches Zusammensein und dann Auseinandergehen mit dem Wunsch, sich bald gesund wieder zusammen zu finden.

Den 12. Mai 1867.

Geib, Schullehrer.

Protokoll

über die Verhandlungen des landwirthschaftlichen Ortskränzchens zu Dannenfels.

Sitzung vom 19. Mai 1867.

Heute, an oben gesetztem Datum hielt das unterm 7. April l. J. zu Dannenfels constituirte landwirthschaftliche Ortskränzchen, dem auch in erfreulicher Weise Landwirthe aus Jakobsweiler und Beunhausen beitraten, bei Hrn. Gümbel, Wirth und Gutsbesitzer dahier, seine erste Sitzung, und war aus sämmtlichen Gemeinden der Bürgermeisterei recht zahlreich besucht.

Nach stattgehabter Eröffnung der Verhandlungen durch den Vorstand wurde als Einleitung für die heutige Discussion ein von dem verehrten Hrn. Vorstand des landwirthschaftlichen Bezirkscomité's Kirchheimbolanden freundlich übermittelter Separat-Abdruck aus Nr. 39 und 40 des Jahrgangs 1866 der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins im Großherzogthum Hessen „Ueber das Zuchtstierwesen" von Dr. Schneider, Vorsteher der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Worms, durch den Schriftführer verlesen.

Digitized by Google

Die in diesem Aufsatze niedergelegten Ansichten und aufgestellten Thatsachen über die aus guter Bullenhaltung entspringenden Vortheile, wie die aus einer gegentheiligen erwachsenen Nachtheile für ganze Gemeinden wurden hieraus klar erkannt, und mußte mit Bedauern zugestanden werden, daß in der Bürgermeisterei Dannenfels das Zuchtstierwesen auch noch nicht auf der zweckentsprechenden Stufe und die Zahl der Bullen in einem sehr ungleichen Verhältnisse zu den Kühen steht; namentlich vermißt Jakobsweiler zur Zeit gänzlich eines sprungfähigen Zuchtstieres, sowohl bei Privaten, als bei der Gemeinde, und sind die Viehbesitzer schon längere Zeit gehalten, auswärtige Bullen zu benützen, was besonders zur Winterszeit höchst unangenehm ist.

Sodann ging man zur Beantwortung der für dieses Kränzchen bestimmten Frage über:

„Welche Erfahrungen hat man in unsern Gemarkungen bei Anwendung des künstlichen Düngers gemacht?"

Die Discussion war eine recht lebendige und ließ ein unverkennbares großes Interesse an Lösung dieser Frage merken.

Herr Schläfer von Jakobsweiler theilte zuerst seine gemachten Erfahrungen mit, und ist derselbe durch die Anwendung des künstlichen Düngers, namentlich mit Backerguano und Superphosphat, zu schönen Erfolgen gekommen. Möge hier die Anwendung bei einem Stück Felde speciell erwähnt werden. Ein an Qualität geringer Acker, in der 7ten Bonitätsklasse liegend, 3 Tagw. 16 Dezimalen enthaltend, wurde im Jahre 1863 über Sommer gebaut, mit Stallmist gedüngt, und mit Korn besamt; es warf dieses Land 1864 eine schöne Ernte ab; auch lieferte es 1865 noch einen reichlichen Kartoffelertrag. Jetzt konnte der Eigenthümer nur noch eine schwache Gerstenernte erwarten. Er düngte deßhalb nicht besonders stark mit obigem Dünger, dem er 1/3 Holzasche zusetzte, und bestellte ihn wieder mit Korn und Klee. Ersteres gab eine gute Mittelernte; letzterer warf schon im nämlichen Herbste ein gute Schur ab und steht jetzt außerordentlich schön.

Herr Gümbel von Dannenfels wendet schon mehrere Jahre künstlichen Dünger bei Körnerfrüchten in den verschiedensten Bodenarten hiesiger Gemarkung an, wobei er immer schöne Resultate erzielt haben will. Im heurigen Jahre hat derselbe auch bei Kartoffeln künstlichen Dünger benützt und wird seiner Zeit die erzielten Erfolge dem Kränzchen mittheilen.

Herr Bürgermeister Zepp wurde in seinem angestellten Versuche

Digitized by Google

nicht recht zufrieden gestellt. Mag es nun sein, daß er zu wenig künstlichen Dünger auf die Fläche vertheilte, oder daß der Dünger, Phosphorsaurer Kalk, vermengt mit Asche, dem Boden, es war Sandboden, vorher mit Kartoffeln bestellt, nicht zusagte.

Herr M. Lander, der eine Pottaschsiederei hat, wendet als Dungmittel viel ausgelaugte Asche an, und will hiermit Erfolge erhalten haben, die in keiner Weise hinter künstlichem Dünger stehen.

Namentlich habe er den sogenannten Ascherich schon beim Kartoffellegen mit großem Vortheil verwerthet und an Qualität wie Quantität vorzügliche Erträge eingeheimst. Dabei habe er die Erfahrung gemacht, daß solche gedüngte Aecker besonders dem deutschen Klee vortrefflich zusagten.

Von einzelnen Landwirthen aus Bennhausen in ihrer Gemarkung angestellten Versuche und gewonnenen Erfahrungen fielen ebenfalls ganz befriedigend aus. Herr Michael Becker bestellte eine mit 4½ Ctr. Superphosphat gedüngte 1½ Morgen große Waizenstoppel mit Korn, welche eine sehr gute Ernte abwarf und nun den üppigsten Klee hat.

Herr C. Eymann von dort hob einen ganz ertragsunfähigen Boden ab, der nunmehr sowohl in seinem Ober- als Untergrunde kalten Letten hat, düngte denselben mit Superphosphat, suchte die Fläche als Wiesenland zu benützen, und hat einen sehr schönen Graswuchs in demselben.

Auf diese gemachten Erfahrungen hin wurde der künstliche Dünger, namentlich das Superphosphat, warm empfohlen, indem es namentlich für Kleebestellung den Boden vorzüglich empfänglich zu machen scheint, dabei jedoch bemerkt, es nur als Zwischendüngung, besonders in den schweren Bodenarten, denen durch die Stallmistdüngung mit Kalkanwendung die zeitweise Auflockerung nicht vorenthalten werden dürfe, verwenden zu wollen. Nachträglich wurden, anknüpfend an diese Erfahrungen und dieselbe hierdurch belegende, aus der unter Redaction des General-Sekretärs Adam Müller erscheinenden landwirthschaftlichen Zeitschrift näher beschriebenen Versuche mit künstlichem Dünger vorgelesen. —

Als Material zur Besprechung für das nächste, in Jakobsweiler am 30. Juni l. J. bei Hrn. Schläfer, Wirth, abzuhaltende Kränzchen sollen folgende Fragen zur Beantwortung kommen:

a. Welche nachtheiligen Folgen entstehen für den Landwirth durch den Mangel der nöthigen Gewannenwege?

Digitized by Google

b. Wäre es nicht die größte Nothwendigkeit, sowohl für die Landwirthe von Dannenfels, wie für jene zu Jakobsweiler, solche Gewannenwege anzulegen?

c. Auf welche Art und Weise kann die Anlegung in Ausführung gebracht werden?

Hiemit waren die Verhandlungen beendet und wurde hierüber gegenwärtiges Protokoll errichtet.

Der Vorstand
gez. W. Schmidt.

Der Schriftführer
Hofmann.

Der Aktien-Verein für Hebung der Donnersberger Rindviehrace

hielt am 5. Mai 1867 seine statutengemäße Jahresversammlung auf dem Schmalfelderhofe. Die sehr zahlreiche Betheiligung der Mitglieder zeugt von dem Interesse derselben für diesen jungen Verein.

Der von dem Vereine aufgestellte Zuchtstier hat sich fortwährend sehr gut entwickelt, so daß alle Anwesenden mit sichtlicher Zufriedenheit, sowohl über Gewicht, als schöne Körperform, sich beifällig aussprachen.

Auch die erzielten Resultate sind sehr günstig.

Seit dem zweijährigen Bestehen des Vereins wurden bei genanntem Zuchtstier 131 Kühe und Rinder geführt, wovon 107 derselben mit einmaligem, 15 Stück mit zweimaligem und 7 Stück mit drei- und mehrmaligem Führen trächtig wurden; zwei (stierfüchtige) Kühe wurden im ersten Jahre vergeblich geführt; vom zweiten Jahr ist kein einziges gältes Thier zu verzeichnen.

Beinahe alle erzielten Abkömmlinge befriedigen vollkommen, viele darunter sind von ausgezeichneter Schönheit und Gewicht und empfehlen sich ganz besonders zur Nachzucht.

Durch diese sehr erfreulichen Ergebnisse wird der Verein sich mehr und mehr kräftigen und das angestrebte Ziel, der Donnersberger Rindviehrace ihre verdiente Anerkennung zu verschaffen, mit Sicherheit bald erreichen.

Mit Bedauern muß zwar der rationelle Viehzüchter bekennen, daß unserer Rindviehrace im Allgemeinen die nöthige Aufmerksamkeit seither nicht zugewendet wurde, weil

Digitized by Google

1) das Zuchtstierwesen in den meisten Orten nichts weniger als zweckentsprechend ist; denn gewöhnlich wird die Haltung des Zuchtbullens an den Wenigstnehmenden vergeben, und statt das Interesse der Viehzucht zu fördern, wird dieses Geschäft von vielen Fasselhaltern (ehrenvolle Ausnahmen ausgenommen) als eine ergiebige Erwerbsquelle, sowohl bezüglich der Fütterung, als auch beim Ein- und Verkauf, betrachtet;

2) der Viehzüchter sehr häufig aus übelverstandenem Interesse bei einem Mehrerlös von einigen Gulden über den Tagespreis das beste Zuchtthier an fremde Viehkäufer verkauft, während statt dessen das weniger Gute zur Nachzucht verwendet wird, ohne Ahnung, daß auf diese Weise das bessere Züchtungsmaterial für unsere Zucht verloren geht; und

3) leider constatirt werden muß, daß mehrere größere Landwirthe in der Donnersberger Gegend es in ihrem Interesse glaubten, wie anderwärts, so auch in unserer Gegend, fremde Viehracen einzuführen, und hier zu acclimatisiren.

Trotz dieser ungünstigen Verfahrungsweise hat sich in der Nähe des Donnersberges, namentlich in dem Rockenhauser und den angrenzenden Kantonen, die Donnersberger Race als naturwüchsiges Produkt erhalten und erfreut sich eines ganz besonderen Renommé's am Mittel- und Niederrhein, wo dieselbe als Melk-, Fuhr- und Mastvieh hoch geschätzt, gerne gekauft wird, folglich zu hohen Preisen fortwährend gesucht ist.

Nicht leicht dürfte sich eine andere Rinderrace finden, die so vollständig allen Anforderungen unserer landwirthschaftlichen Zwecke entspricht, wie die Donnersberger, die mit bedeutendem Körpergewicht schöne, gefällige Körperform, muntern, leichten Gang, bedeutende Milchergiebigkeit verbindet; Eigenschaften, die den Werth derselben für alle Zukunft sichern und erhöhen. Stehen wir also ab von allem Experimentiren mit Schweizer-, Holländer- und Durhamvieh und treiben Inzucht. Jenen ist der Werth in ihrer Heimath oder derselben ähnlichen Verhältnissen nicht abzusprechen; für uns aber bleibt die Einführung immerhin kostspielig, unsicher, und unsern landwirthschaftlichen Verhältnissen nicht vollständig entsprechend. Wollte man nur die halbe Aufmerksamkeit auf Paarung, Aufzucht und Pflege für unsere einheimische Viehrace verwenden, welche zur Acclimatisirung fremder Racen unbedingt nothwendig ist, — die Donnersberger Race müßte für unsere Zwecke un-

Digitized by Google

übertroffen dastehen; denn hier haben wir nur die Natur zu unterstützen, während dort gegen sie anzukämpfen ist. Der Eingangs erwähnte günstige Erfolg ist der beste Beweis für diese Behauptung.

— Berichterstatter Adjunkt Carl Spies zu Schmalfelderhof. —

NS. Kaufliebhaber für Abkömmlinge obiger Sprungstation belieben sich an den Fasselhalter Carl Spies vom Schmalfelderhof zu wenden, welcher sich bereit erklärt, sowohl mündliche als schriftliche Auskunft zu ertheilen.

Kurze Bemerkungen über verschiedene Düngemittel.

1. Stallmist, mäßig verrottet. Universaldünger, er ist es aber nur dann, wenn er gut behandelt, d. h. wenn er nicht ausgelaugt, nicht ausgedorrt, vielmehr reichlich mit Jauche durchtränkt, stets eben ausgebreitet und auf einer zweckentsprechenden Düngerstätte vom Vieh festgetreten wurde. Versorgt die Pflanzen mit Halm-, Blatt- und Körnerbildenden Stoffen; zu den Halm- und Blattbildenden gehören in erster Linie Stickstoff und Kali, zu den Körnerbildenden ganz besonders die Phosphorsäure. Er erwärmt den Boden, vermehrt seine wasserfassende Kraft, lockert den schweren, bindet den leichten Boden, erzeugt Kohlensäure und Ammoniak, zwei Körper, die wesentlich beitragen, die Zersetzung der schwerlöslichen Pflanzennährmittel im Boden zu beschleunigen.

2. Stallmist, stark verrottet, speckig. Die Eigenschaften, wie der mäßig verrottete, nur in verstärktem Maßstabe. Ist bei sehr starker Verrottung ein sehr theurer Dünger, da er an Masse mehr verloren hat, als er an Werth gewann.

3. Stallmist, der auf einer vernachlässigten Düngerstätte gelegen (d. h. auf einer solchen, die nicht gepflastert oder mit Lehm ausgeschlagen), der durch Regen ausgelaugt, nicht geebnet und festgetreten wurde und in Folge all' dieser Vernachlässigungen einen wesentlichen Theil seiner löslichen, besonders stickstoffhaltigen Bestandtheile, nebst Kali- und Phosphorsäure verloren. Ein solcher Dünger ist somit arm an pflanzenernährenden Stoffen, erwärmt den Boden bei Weitem weniger als der normale Dünger und kostet dem Besitzer viel Geld! Folgende kleine Rechnung mag es zeigen:

Zehn Fuder normaler Dünger haben einen Werth von ca. 20 Thlr.; nach angestellten Versuchen wurden aus diesen 10 Fudern mäßig ver-

Digitized by Google

rottetem Dünger 7 Fuder bei vernachlässigter Behandlung. Hatten jene 10 Fuder einen Werth von 20 Thlr., so haben die daraus gewordenen 7 Fuder einen Werth nicht von 14 Thlr., sondern nur von 10 Thlr. Auf 4 bis 5 Thlr. sinkt aber ihr Werth, wenn die Verrottung auf vernachlässigter Düngerstätte etwa 8 Monate anhielt. Producirt nun ein Gut jährlich 100 Fuder normalverrotteten Dünger, im Werthe von 200 Thlr., so ist der Verlust alljährlich, wenn die Düngermenge durch Vernachlässigung sinkt im Verhältniß wie 10 zu 7 = 30 Fuder; der Geldverlust, indem der Werth um 50 Procent schwindet gleich 100 Thlr.! Wirthschaftet nun ein nachlässiger Wirth von seinem 25. bis zu seinem 65. Jahre, also 40 Jahre, so hat er durch diese Vernachlässigung 4000 Thlr. verloren! — Wer Ohren hat, zum Hören, — der höre!

4. Jauche, besonders reich an Kali und Stickstoff; Halm- und Blättertreibend; gehört vor Allem, wenn es reine Jauche ist, und nicht durch Regenmassen übermäßig verdünnt wurde, auf den Dünger, damit dieser reichlich feucht erhalten und sein Gehalt an Kali und Stickstoff vermehrt. Die Jauche, die der Dünger nicht faßt, gehört auf den Composthaufen zur Wiesendüngung, endlich der Rest auf das Krautfeld. —

Die Vernachlässigung der Jauchengruben ist eben so kostspielig, wie die Vernachlässigung der Düngerstätten.

Eine Kuh von 8 Ctr. lebendem Gewicht producirt jährlich an Harn ca. 6880 Pfd., in runder Zahl 7000 Pfd. im Werth von ca. 15 Thlr. Hält ein Gut 10 Stück, so beträgt der jährliche Werth der Jauche 150 Thlr.; läßt der Besitzer die Hälfte davon fortfließen, so ist der Verlust per Jahr: 75 Thlr., beträgt in 40 Jahren, wenn er diese Jauchenvergeudung von seinem 25. bis zu seinem 65. Jahre fortsetzt: 3000 Thlr.!

5. Peru-Guano. Dünger von Seevögeln, die nur von Fischen leben, auf Peru, auf Klippen und Inseln zwischen dem 5.—20. Grade südlicher Breite abgelagert, wo es nie oder höchst selten regnet, daher auch nicht ausgelaugt, ist reich an Stickstoff, auf 100 Pfd. enthält er etwa 12 Pfd., ca. 10 Pfd. Phosphorsäure und 3 Pfd. Kali; hat eine starke Blätter und Stängel entwickelnde Kraft. Die Erfahrung lehrt uns, daß Wirthschaften, die außer ihrem Stallmist nur Guano als Hülfsdünger fortgesetzt anwendeten, im Anfang schöne reiche Ernten machten, dann wurde der Ausdrusch, die Körner-Entwicklung

Digitized by Google

geringer, Lager nahm überhand, und endlich trat die „Kleemüdigkeit“ der Felder ein, die die sichere Grundlage der Wirthschaft gefährdete. — Um eine schnelle und üppige Entwicklung der Blätter und Wurzeln zu erzielen, ist eine Beidüngung von Guano unübertrefflich, — ebenso um einer dürftig aufgehenden oder durch den Winter gelitten habenden Saat nachzuhelfen. Zur Steigerung der Kartoffel-Ernte trägt er erfahrungsmäßig wesentlich bei (2 Ctr. pr. Acker). — Wo er nicht als Kopfdüngung angewendet werden muß (wie z. B. bei Ueberstreuen kränkelnder Saaten), sollte er nicht allzu seicht untergebracht werden, da er sich leicht zersetzt und einen wesentlichen Theil seiner düngenden Stoffe (Ammoniak) durch Entweichung in die Luft verliert.

6. Knochenmehl. Reich an Phosphorsäure und Kali, ärmer an Stickstoff; Körner bildendes Düngemittel! Nebst dem Stallmist ist das Knochenmehl unstreitig das wichtigste Düngemittel, da es dem Boden so leicht an der nöthigen Phosphorsäure fehlt, und das Knochenmehl diesem Mangel abhilft. Keine Wintersaat sollte ohne eine Beigabe von Knochenmehl bestellt werden. (15 Fuder Stallmist und 3 Ctr. Knochenmehl per Acker wird im Durchschnitt als eine tüchtige zweckentsprechende Wintergetreide-Düngung angesprochen werden können.)

Von dem Reichthum des Knochenmehls an Phosphorsäure und Stickstoff, und von seiner Feinheit hängt dessen Güte ab. Wir haben Knochenmehle von 20 bis 32 Pfund Phosphorsäure auf 100 Pfund, der Stickstoffgehalt schwankt von 1—4½ Pfd. Man thut gut, sich die Menge der Phosphorsäure, die das Knochenmehl, das man kauft, enthalten soll, vom Händler garantiren zu lassen; der Vorsitzende des landwirthschaftlichen Vereins, dem man angehört, schickt es an die nächste landwirthschaftliche Versuchs-Station im Namen des Vereins zur Untersuchung ein, und die dort unentgeltlich vorzunehmende Untersuchung wird ausweisen, ob der garantirte Phosphorsäure-Gehalt auch in der That darin enthalten ist. Ist dies nicht der Fall, — so wird der Händler oder Fabrikant eine entsprechende Entschädigung (etwa 27 bis 30 Pfennige pr. Pfund) zu zahlen haben. Nur ist darauf aufmerksam zu machen, daß man die zu untersuchende Probe nicht nur aus einem Faß oder einem Sacke nimmt, sondern aus allen, die geliefert wurden, diese Proben sämmtlich mit einander mengt, und von diesem Gemenge die Probe der Versuchsstation einschickt, da es nicht selten vorkommen dürfte, daß das Knochenmehl der einzelnen Fässer oder Säcke mehr, andere weniger Phosphorsäure enthält, als vom Händler

Digitized by Google

garantirt wurde. — Kaufen wir den Ctr. Knochenmehl mit 3 Thlr. und enthält derselbe 25 Pfund Phosphorsäure und 3 Pfd. Stickstoff, so sind etwa 22½ Ngr. auf den Stickstoffgehalt zu rechnen (à Pfd. 7½ Ngr.), und 2 Thlr. 7½ Ngr. auf die Phosphorsäure; kosten aber 25 Pfd. Phosphorsäure 2¼ Thlr., so beträgt der Preis für ein Pfund 27 Pfennige. —

Die Phosphorsäure im Knochenmehle ist aber nicht sofort aufnehmbar für die Pflanzen, erst wenn das Düngemittel längere Zeit (einige Monate) im Boden den Einflüssen von Feuchtigkeit und Wärme u. s. w. ausgesetzt gewesen ist, wird ein Theil dieser Phosphorsäure löslich. Sofort löslich, also für die Pflanzen aufnehmbar ist sie aber, wenn das Knochenmehl mit Schwefel- oder Salzsäure angemengt worden ist. (Auf 1 Ctr. Knochenmehl etwa 20—22 Pfd. Schwefelsäure mit Wasser verdünnt)*). Dies Aufschließen des Knochenmehls überläßt man aber jetzt füglich den Dünger-, resp. Superphosphatfabriken, die diese Arbeit billiger und besser herstellen können, als es der Einzelne vermag.

7. Super-Phosphat. Da die Phosphorsäure im Knochenmehl, der Knochenkohle, dem Bakerguano ꝛc. schwer löslich, also von den Pflanzen nicht sofort aufgenommen werden kann, so hat man durch den Zusatz von Säuren (besonders Schwefelsäure) diese nothwendige Pflanzennahrung aufnehmbar gemacht (sie aufgelöst, aufgeschlossen), man hat sogenanntes Superphosphat dargestellt. Dieses unterscheidet sich von den übrigen phosphorsauren Verbindungen, dem Knochenmehl, dem Bakerguano ꝛc. dadurch, daß dessen Phosphorsäure sofort nach dem ersten eindringenden Regen den Pflanzen zugänglich ist; dagegen hat es aber weniger Procente Phosphorsäure und weniger Stickstoff als das Knochenmehl. Bei einem guten Superphosphat kann man auf 18 bis 20 Pfd. Phosphorsäure vom Ctr. rechnen, während das gute Knochenmehl, wie wir schon oben sagten, 25 Procent enthält. Zu bemerken ist aber, daß im Superphosphat das Pfd. Phosphorsäure theurer ist, als im Knochenmehle, denn während wir in diesem das Pfund mit ca. 27—30 Pfennige bezahlen, so kostet es im Superphosphate 40 bis

*) Wer sein Knochenmehl etwa mit Schwefelsäure aufschließen will, der gieße die Schwefelsäure in kleinen Portionen langsam in das Wasser, — nicht das Wasser in die Schwefelsäure, weil in diesem Falle die Schwefelsäure leicht aus dem Gefäß spritzen und ihn verbrennen kann.

Digitized by Google

42 Pfennige. Kommt es uns nun darauf an, möglichst schnell die Wirkung der Phosphorsäure eintreten zu sehen, wie z. B. bei Sommerhalmfrüchten, Hackfrüchten ꝛc., so werden wir selbstverständlich besser thun, Superphosphat als Knochenmehl zur Düngung zu wählen. — Außer den 18—20 Pfd. leichtlöslicher Phosphorsäure sind aber noch einige wenige Pfund schwerlösliche im Superphosphat enthalten, die, wenn auch nicht der ersten, doch der zweiten und dritten Ernte zu Gute kommen.

8. Baker-Guano. Er enthält, wie obige Tabelle uns lehrt, in 100 Pfd. ca. 40 Pfd. Phosphorsäure, leider ist aber diese Phosphorsäure so schwer löslich, daß auf eine baldige Wirkung des Bakerguano durchaus nicht zu rechnen ist. Deßhalb wird auch derselbe durch Schwefelsäure in Superphosphat (S. No. 7) übergeführt und kommt so am zweckmäßigsten zur Verwendung. Wer seinem Boden die so häufig und so leicht fehlende Phosphorsäure zuführen will, der thue es (außer durch Stalldünger) durch Knochenmehl für die Winterfrüchte, durch Superphosphat für die Sommerfrüchte.

9. Staßfurther Abraumsalz. Unsere Culturpflanzen entziehen dem Boden vor Allem außer der Phosphorsäure: Kali. An diesem Kali (unsere Potasche ist z. B. Kali mit Kohlensäure verbunden) wird unser Boden nächst an Phosphorsäure am leichtesten verarmen. Um das durch die Ernten (besonders durch die Kartoffel- und Klee-Ernten) dem Boden entzogene Kali zurückzugeben, haben wir in dem Staßfurther Salze ein treffliches Mittel; da dieses Salz auf 100 Pfd. ca. 11 Pfd. Kali enthält. Bei alledem ist das Urtheil über den ökonomischen Werth dieses Düngemittels noch durchaus nicht feststehend; die Einen, die es angewendet haben, loben seine Wirkung außerordentlich, die Andern versichern, daß sie durchaus keinen Erfolg davon gesehen haben, endlich wieder Andere wollen sogar nachtheilige Wirkungen wahrgenommen haben. Hier gilt das Sprichwort recht eigentlich: „Probiren geht über studiren!“ Man unterlasse es ja nicht, seinen Boden zu fragen, ob er Hunger nach Kali hat; man fragt ihn ganz einfach dadurch, daß man ihm einmal eine Düngung mit Kalisalz zuführt; fehlt es ihm an Kali, — und sehr häufig wird dies der Fall sein, — so wird er durch einen kräftigeren Pflanzenwuchs da mit „Ja“ antworten, wo ihm dieses Salz zugeführt worden ist, vorausgesetzt, daß man nicht zu viel und nicht zu wenig gab. Man versuche es also mit verschiedenen Portionen, mit 1 Ctr., 2 Ctr. und 3 Ctr. pr. Acker. Wollen diese

Digitized by Google

Versuche den Erwartungen nicht entsprechen, — so versuche man es mit einem reineren Kalisalze aus Staßfurth, z. B. dem drei- oder fünffach concentrirten mit verschiedenen Mengen pr. Acker. Solche achtsam und gewissenhaft durch mehrere Jahre hindurch ausgeführte Versuche werden uns am besten und sichersten Aufschluß geben, ob wir Vortheile zu erwarten haben, wenn wir Kalisalze anwenden oder nicht. Man kann sich durch eine verhältnißmäßig geringe Ausgabe selbst belehren, ob man ferner gut thun wird, Kalisalze als Düngemittel zu verwenden. Die Preise von Dr. Franke in Staßfurth sind:

1) Kalidünger (feingemahlen) mit 10—11% Kali = 20 Ngr.

2) Dreifach concentrirtes Kalisalz mit 30—33% Kali = 1 Thlr. 27½ Ngr.

3) Fünffach concentrirtes Kochsalz mit 50—53% Kali = 3 Thlr.

4) Gereinigtes schwefelsaures Kali mit 39—42% Kali = 4 Thlr. 7½ Ngr.

10. Kalk. An Kalk wird ein Boden selten Mangel leiden, und doch sehen wir, wie außerordentlich eine Kalkung des Bodens wirkt, wenn sie zur rechten Zeit, am rechten Ort und in rechter Menge gegeben wird.

Worin ist die Wirkung des Kalkens zu suchen? Vor Allem in seiner zersetzenden, auflösenden Eigenschaft. Sind im Boden noch düngende, pflanzennährende Stoffe, diese sind aber noch nicht aufgelöst, noch nicht vorbereitet, in die Pflanze einzugehen, — eine Kalkung befördert und beschleunigt das Lösen dieser Stoffe; — ist der Boden ganz arm, — findet der Kalk nichts mehr aufzulösen — dann freilich wird auch seine Wirkung vergeblich auf sich warten lassen.

Das Düngen muß also dem Kalken immer voran gehen, damit der Kalk etwas im Boden zu lösen, zu zersetzen vorfindet; man gebe aber nicht die Kalkung mit der Düngung, auch nie mit dem Guano dem Felde zugleich, wie dies leider noch so oft geschieht! Geben wir eine reichliche frische Mistdüngung und fügen ihr noch Kalk bei, so zersetzt der Kalk mehr stickstoffhaltige Pflanzennährstoffe des Düngers, als die Pflanzen in so kurzer Zeit aufnehmen können, und ein Theil des durch die Zersetzung gebildeten Ammoniaks (wenn der Mist nicht sehr tief untergebracht wurde), geht in die Luft, also verloren. Kalken wir zugleich mit der Düngung, so geben wir einer Ernte das zu verspeisen, was mehreren Ernten bestimmt war, und es ist zu bezweifeln, ob die größere Masse der ersten Ernte den Aus-

Digitized by Google

fall der zweiten und dritten übertragen wird. — Der angemessenste Platz für eine Kalkung ist bekanntlich das Feld, wo Sommergetreide mit Klee eingesät werden soll. Der Klee ist eine Kalkpflanze, ist daher für eine Kalkbeigabe sehr dankbar; ihr sollte die Kalkspeise nie fehlen! Recht zweckmäßig wäre es, den frisch gebrannten Kalk (Kalk, der lange an der Luft gelegen hat, hat nicht die starke Wirkung wie jener) — im Herbst unterzuackern, damit er in den Herbst- und Wintermonaten schon seine zersetzende, Pflanzennahrung bereitende Arbeit beginnen könne, wenn dann im Frühjahr die Gerste oder der Hafer mit dem Klee eingesat werden, sie schon reichliche, vom Kalk ihnen „zurecht gekochte" Speise in reichlichem Maße vorfinden.

11. Tannenasche und Torfasche. Es ist ein großer Unterschied, ob wir einen Ctr. Tannenasche oder einen Ctr. Torfasche dem Felde geben; in einem Ctr. Tannenasche sind enthalten: 12 Pfd. Kali, 30 Pfd. Kalk und 4½ Pfd. Phosphorsäure, in einem Ctr. Torfasche aber nur: $^{6}/_{10}$ Pfd. Kali, $5^{8}/_{10}$ Pfd. Kalk, dagegen $6^{3}/_{10}$ Pfd. Phosphorsäure. Der wirksamste Bestandtheil der Holzasche ist das Kali, dieser fehlt der Torfasche fast gänzlich. Dieser Reichthum der Holzasche an Kali erklärt auch, warum dieselbe die Entwicklung der Kartoffeln und des Klees so wesentlich begünstigt, denn in 1000 Pfd. Kartoffeln sind 22 Pfd. Kali enthalten, während eine gleiche Gewichtsmenge Winterkorn nur 6½ Pfd. enthält; in 1000 Pfd. Kleeheu finden wir 20 Pfund Kali, in 1000 Pfd. Gerste und Hafer nur 7 Pfund; je stärker der Bedarf der Pflanze an Kali ist, um so dankbarer wird sie auch gegen eine Düngung sein, die reich ist an diesem Körper. Der Kali- und Kalkreichthum der Holzasche verbietet dem denkenden Landwirth diese zur Anmengung des Peru-Guanos zu benutzen, denn diese beiden Körper werden den wesentlichsten Theil des Ammoniak (der Stickstoffverbindung) aus dem Guano austreiben, und daher seine Wirkung bedeutend verringern.

12. Sägespähne. Man findet häufig, daß Landwirthe von der Anwendung der Sägespähne als Düngemittel sich große Erfolge versprechen; — sie können Recht haben, wenn sie die Sägespähne richtig benutzen, sie haben Unrecht, wenn die Anwendung eine falsche ist.

An und für sich können die Sägespähne kaum düngend wirken, daß sie ja in 100 Pfd. nicht mehr enthalten, als $^{3}/_{10}$ Pfd. Kali, $1^{1}/_{10}$ Pfd. Kalk, $^{1}/_{100}$ Pfd. Phosphorsäure und endlich $^{23}/_{100}$ Pfd. Stickstoff. Die Sägespähne aber in den Boden gebracht wird bei ihrer

Digitized by Google

Verwesung eine bedeutende Menge Kohlensäure entwickeln, und da diese die Zersetzung schwerlöslicher Pflanzennährmittel wesentlich fördert, so wird sie da Ersprießliches wirken, wo eben solche Körper im Boden vorhanden sind. So lehrt uns die Erfahrung, daß das Knochenmehl viel stärker und schneller wirkt, wenn man es mit Sägespähnen (etwa auf 1 Ctr. Knochenmehl ½ Ctr. Sägespähne) angemengt hat; diese stärkere Wirkung dieses Gemenges ist eben nur dadurch zu erklären, daß die sich bildende Kohlensäure auf den schwerlöslichen phosphorsauren Kalk des Knochenmehls seine auflösende Wirkung übt. Wer sich Sägespähne verschaffen kann, benutze sie daher ja, aber nur um sie mit Knochenmehl ꝛc. vermengt anzuwenden.

(Landw. Kalender von Graf zu Lippe-Weißenfeld.)

Ernte-Maschinen.

Getreidemähmaschinen, Gras- und Kleemähmaschinen, Heuwendemaschinen, Pferderechen neuester, verbesserter Construction aus den berühmtesten Fabriken Englands bezogen, liefern wir zu möglichst billigen Preisen unter Garantie für gute Leistungen.

Durch die Zahlungseinstellungen eines bedeutenden Hauses in England waren wir in der Lage, 40 St. Mc. Cormick'sche Getreide-Mähmaschinen mit neuer Selbstablege-Vorrichtung billig zu übernehmen.

Wir können dieselben, so lange der Vorrath reicht, anstatt wie früher zu 492 fl. nun zu 375 fl. franco auf jede Eisenbahnstation liefern und laden zur Benützung dieser günstigen Gelegenheit für Anschaffung solcher Maschinen freundlichst ein.

J. P. Lanz & Comp. in Mannheim,
in Verbindung mit Schwann & Comp. in London.

Nach dem Wunsche des uneigennützigen Herrn Verfassers ist die ergebenst unterzeichnete Verlagshandlung erbötig, den verehrlichen Mitgliedern des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern das Exemplar **„Riebel Graspflanze"**, so lange von der ersten Auflage noch Exemplare vorhanden sind, zu der Hälfte des bestehenden Preises, nämlich statt 1 fl. 30 kr. zu nur 45 kr. verabfolgen zu lassen.

Augsburg, 15. Juni 1867.

G. A. Reichel, Verleger.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 8. **Speyer.** August 1867.

Inhalt. Der natürliche Unterschied in der Nahrung der männlichen und der weiblichen Thiere, von Hrn. Paul Stockinger. — Die Entstehung und Verhütung des Milzbrandes unter den Hausthieren, von Hrn. C. Schraut in Zweibrücken. — Erneuerung der Wabenanfänge, von Hrn. Mehring in Frankenthal. — Ueber das Zuchtstierwesen, von Hrn. Dr. Schneider in Worms. — Der Eichelheher. — Aufbewahrung von Obst nach neuerer Art. — Anzeige.

Der natürliche Unterschied in der Nahrung der männlichen und der weiblichen Thiere,

von Herrn Paul Stockinger in Frankenthal.

Es wäre ein großer Fehler, wenn die Landwirthschaftslehre, welche doch nur eine angewandte Wissenschaft ist, von der reinen Naturwissenschaft sich loslösen wollte, und die Prätension machte, für sich bestehen zu können; denn es würde dadurch der Blick beengt und müßte vor demselben vieles verborgen bleiben, was ein stetes Zurückgehen auf die allgemeinen Gesetze der Natur enthüllt haben würde. Aus diesem Grunde ist es nach meiner Ansicht auch unangemessen, in den Dorfschulen einen speciellen landwirthschaftlichen Unterricht einführen zu wollen, während die reine Naturgeschichte in dieselbe gehört, und wohl nicht mehr lange vergebens an die Pforten derselben in manchen Ländern anklopfen wird. Doch darüber ein andersmal. Heute ist es meine Absicht, einen speciellen Gegenstand zu besprechen, welcher die Wahrheit des oben Gesagten beweist. Es ist dieses der natürliche Unterschied in der Nahrung der männlichen und der weiblichen Thiere. Es weiß ein jeder einfache Landmann, daß man einen Bullen anders füttern muß, als eine Kuh; aber er erhebt sich nicht zur Erkenntniß des allgemeinen Gesetzes, weil er nur die Praxis seiner Viehzucht, nicht aber das ganze Thierreich vor Augen hat. Es ist aber hier ein **allgemeines**, wiewohl noch wenig erforschtes Ge-

Digitized by Google

setz im Spiel, bei dem von vornherein dasselbe am ausgesprochensten sein wird bei der Klasse von Thieren, die am machtvollkommensten sind, nämlich bei den Säugethieren, aber auch schon bei der Klasse der Vögel tritt dasselbe schon deutlich hervor; denn bei unsern gewöhnlichen Haushühnern liebt der Hahn saure, unreife Beeren, besonders Stachelbeeren, die am Niederrhein Hühneräpfel heißen, die dem Huhn erst schmecken, wenn sie reifer und süßer werden. So darf man nur beobachten, daß der Hahn täglich ein paar mal ganz regelmäßig sein Hühnervolk verläßt, und sich, wo er Gelegenheit hat, in die Gärten schleicht, um sich an grasgrünen Beeren guts zu thun, während die Hühner ihm nicht folgen, sondern ruhig seine Rückkehr erwarten. Auch bei den **Waldhühnern** zeigt sich diese Verschiedenheit auf's Deutlichste, am meisten beim Auergeflügel. Die Nahrung des Hahns besteht, was die Vegetabilien betrifft, hauptsächlich aus den Nadeln. Die Auerhenne frißt dagegen nur Blüthenkätzchen, Beeren, Sämereien, Getreide ꝛc., welch' letztere Nahrungsmittel der Hahn ganz verschmäht. Daher kommt es auch, daß der Hahn mehr auf Bäumen, die Henne mehr am Boden der Nahrung nachgeht, so wie auch daß das Fleisch des Hahns zähe und nach Harz schmeckend ist, während eine Auerhenne einen ganz zarten und wohlschmeckenden Braten abgibt. Bei dem Birkhuhn und den Schneehühnern genießt der Hahn rauhere Nahrung und hat demzufolge auch zäheres Fleisch.

Dieser besprochene Unterschied ist auch die Ursache, warum bei den hühnerartigen Vögeln die beiden Geschlechter zu besonderen Schaaren vereinigt mit einander leben, ebenso wie auch, daß die Buchfinken in verschiedenen nach Geschlecht gesonderten Zügen ihre Wanderungen machen.

Fast noch weniger, wiewohl man das umgekehrte erwarten sollte, ist in dieser Beziehung die Lebensweise der Säugethiere untersucht, und ich muß mich hier auf einige wenige Notizen beschränken.

So führt das männliche Edelwild eine ganz andere Lebensweise, als das weibliche, weßhalb es sich auch zu abgesonderten Rudeln vereinigt. Die Hirsche äsen hauptsächlich die Rinde der Weichhölzer, sowie deren junge Triebe begierig ab, namentlich zur Zeit der Geweihbildung, wo sie oft hohe Umfriedigungen überspringen, um zu dieser ihnen unentbehrlichen Nahrung zu gelangen. Ebenso hat man Zeiten, besonders in der Brunftzeit, wo man in ihren Mägen ein Masse Pilze und sogar giftige Schwämme*) beim Aufbrechen findet, und in welcher

*) Es hat wohl der bekannte Schwamm Lycoperdon cervinum den Namen „Hirschbrunst" erhalten.

Digitized by Google

Zeit sie auch die Ameisenhaufen begierig einwühlen. In dieser Zeit lieben sie auch besonders die Reseden und den Waldmeister zu ihrer Aesung.

Aehnliche Eigenthümlichkeiten, wenn auch nicht so hervorstechend, habe ich beim Rehwild beobachtet. Wenn die Böcke anfangen zu treiben, nehmen sie in den Gebirgswaldungen die kaum gefärbten Heidelbeeren schon an, wenn sie vom weiblichen Wild noch wochenlang verschmäht werden, und in den Rheinwäldungen müssen die Spitzen der Pfaffenkäppelchen mit ihrem herben Saft herhalten. In den blühenden Kartoffeln ist schon mancher Bock äsend erlegt worden, ohne daß je eine Geise dieselben sich zur Aesung erwählte.

Was nun die Hausthiere betrifft, so sind hier die Beobachtungen noch ebenso fragmentarisch, wie bei den wilden. Wenn wir aber wissen, daß den Ochsen das Heu, den Kühen das Ohmet besser zusagt, so ist dieser Unterschied nicht erst künstlich durch die verschiedene Benutzung von den Menschen gemacht. Gerade so, wie auf dieses merkwürdige Naturgesetz hinweist, daß, wenn man Wiesen, die Schachtelhalme haben, nur mit Hämmel betreiben darf, die dieses kieselsäurehaltige Kraut gerne fressen, während es Schafe nicht anrühren.

Was hier noch an direkten Beobachtungen fehlt, läßt sich schon aus der Vergleichung aus der Fleischmuskelsubstanz rückwärts schließen. Jeder Jäger weiß, daß eine Rehgeise einen zarteren Braten gibt, als ein Bock, daß eine Fasanenhenne feiner ist, als ein Hahn, und ich kenne Feinschmecker, die sogar behaupten, die weiblichen Forellen seien den männlichen vorzuziehen, jeder Bauer, der seine Schweine zur Mast treibt, verkauft auch seine gemästeten Zuchteber lieber an einen Stadtwurstmetzger, als daß er ihn in die Haushaltung schlachtet, weil er aus Erfahrung weiß, daß er nur rauhes Fleisch liefert. Ein so verschiedenes Fleisch wird aber schwer aus den nämlichen Nährstoffen zu erzielen sein.

Doch wir dürfen uns selbst nur zum Gegenstand der Beobachtungen machen, um jenes Gesetz zu erkennen. Welcher Unterschied findet zwischen der Ernährungsweise der Männer und der Frauen statt. Jene lieben Fleischspeisen, Gewürze, Säuren, geistige Getränke, Narkotika, diese dagegen Mehl- und Milchspeisen, Backwerk, „Süßigkeiten“. Wie lange hat man, anstatt zu erkennen, daß hierin ewige Naturgesetze sich aussprechen, diese Erscheinungen als bloße „Angewöhnungen“ belacht oder gar als moralische Fehler verurtheilt und bekämpft, und wie häufig geschieht dieses noch.

Digitized by Google

So viel aber noch in dieser Beziehung zu erforschen ist, so lassen sich doch aus den vereinzelt angeführten Beobachtungen einige bestimmte Gesetze herausfinden, die ungefähr lauten:

1) Die männlichen Thiere verlangen eine kräftigere stickstoffreichere Nahrung, als die weiblichen, weil der Stoffwechsel lebhaft und die Fettablagerung geringer ist, dagegen sind Fleisch, Haut und Sehnen von festerer Struktur, als bei letzteren.

2) Die männlichen Thiere lieben die Nahrung in rauherer Form, weil sie kräftigere Verdauungsorgane besitzen.

3) Die männlichen Thiere lieben aromatische Nahrungsmittel, namentlich bittere Pflanzen, die bei Pflanzensäure Gerbestoff enthalten.

4) Sie verlangen gewürzhafte Pflanzen neben der Nahrung, durch deren ätherische Oele der Geschlechtstrieb angeregt wird, denn in dieser Hinsicht besteht ein wesentlicher Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern. Bei den Weibchen tritt der Geschlechtstrieb periodisch auf in Folge der Lostrennung des Eies vom Eierstock. Bei den Männchen ist keine bestimmte körperliche Ursache, da die Ansammlung des Samens keine ist, vorhanden, welche den Begattungstrieb erregt.

Bei ihm muß derselbe aber immer bereit sein, und bedarf daher hinsichtlich der Nahrung einer Berücksichtigung, oder doch wenigstens, wenn er einmal durch den Anblick, Geruch ꝛc. des brünstigen Weibchens rege geworden ist, einer Unterstützung durch die Nahrung. Der Instinkt treibt daher die männlichen Thiere, besonders zu der Zeit, wenn die weiblichen in der Brunst sind, zu den Gewürzen, die demnach zugleich dann als Aphrodisiaka wirken. Was nun die Wirkung der organischen Säure betrifft, wie Apfelsäure, Citronensäure, Weinsteinsäure und der Milchsäure im Sauerfutter, so regen diese in ähnlicher Weise die Absonderung der Verdauungssäfte an, wie die Gewürze. Dieselben sind auch als Lösung für die Proteinsubstanzen und die Erdphosphate zu betrachten, von welchen beiden die männlichen ein größeres Quantum bedürfen, als die weiblichen. Der Gerbestoff endlich, obgleich ebenfalls zu den organischen Säuren gehörend, scheint eine andere Wirkung auf den Organismus auszuüben, doch die Kenntnisse über seine Wirkung sind noch sehr mangelhaft, denn man weiß nur so viel, daß er in bestimmter Beziehung steht zur Elasticität, Straffheit und Festigkeit der Gewebe. Wir sehen daher auch, daß solche Pflanzenfresser, welche sich besonders in diesen Eigenschaften auszeichnen, wie

Digitized by Google

das Wildpret, Ziegen und die Pferde schon in beiden Geschlechtern eine unvertilgbare Begierde nach gerbstoffhaltigen Blättern, Knospen, Zweigen und Rinde an den Tag legen. Da aber bei den Männchen dieser Thierarten jene Straffheit und Festigkeit des Muskelsystems in noch höherem Grade vorhanden ist, so wird auch ihr Bedarf an Gerbsäure ein höherer sein. Bei Fütterung der Pferde und ganz besonders der **Hengste** sollte man dieses wohl beachten.

Mit diesen Andeutungen müssen wir uns auch begnügen; sie werden hoffentlich hinreichen, die Wichtigkeit des behandelten Gegenstandes für die Praxis in's Licht zu stellen.

Die Gesetze selbst näher zu untersuchen, und bis ins Einzelnste zu erforschen, ist eine wissenschaftliche. Aufgabe zunächst für die landwirthschaftlichen Versuchsstationen, dem Beobachter bleibt nur die sorgfältige Beachtung der Thiere bei der freien Wahl ihrer Nahrungsmittel, wenn sie ihrem Instinkte folgen, um Schlüsse ziehen zu können.

Die Entstehung und Verhütung des Milzbrandes unter den Hausthieren.

Von Herrn Gutsbesitzer C. Schraut.

Die im vorigen Jahre vom landwirthschaftlichen Kränzchen des Bezirkes Hornbach zur Berathung aufgestellte Frage „über die Rothfäule unter den Schweinen," welche Benennung auf das Vorkommen des Milzbrandes unter den Hausthieren auch in hiesiger Gegend deutete, bewog mich, ein in früheren Jahren von mir in meiner Heimath gesammeltes reichhaltiges Material, beruhend auf langjähriger Erfahrung bewährter thierärztlicher Kräfte, sowie meiner eigenen, zusammenzustellen und den Mitgliedern des landwirthschaftlichen Vereinsbezirkes Zweibrücken zur Benutzung zu widmen. Bei dieser Zusammenstellung habe ich lediglich nur den praktischen Zweck im Auge behalten und dabei alles das unberührt gelassen, was die Wissenschaft noch näher aufzuklären, resp. zu begründen hat. Es ist dagegen von dem nichts übergangen, was durch vieljährige Erfahrung, resp. Beobachtung in meiner Heimath (Rheinpreußen) als richtig befunden und durch die Beobachtung in benachbarten Ländern (Rheinhessen, Belgien, dem Limburgerland) bestätigt wird. Das Vorkommen des Milzbrandes erstreckt sich über das ganze Rheinpreußen, jedoch ist er in gewissen

Digitized by Google

Gegenden desselben einheimisch und wiederholt sich hier in beinahe allen Jahren.

Es ist dies der Fall in dem Regierungsbezirke Coblenz, in dem unteren Theile des Kreises Ahrweiler, im Regierungsbezirke Trier, in den an der obern Saar gelegenen Gemeinden der Kreise Saarlouis und Saarbrücken. Im Regierungsbezirke Düsseldorf sind es gewisse Weiden an der Ruhr und dem Rheine, sowie die Niederung bei Cleve und das sogenannte Emmericher-Eiland. Am verheerendsten tritt die Krankheit in den Regierungsbezirken Aachen und Cöln auf, in Ersterem in den Kreisen Düren und Jülich, sowie ziemlich häufig in den Kreisen Geilenkirchen, Heinsberg, Erkelenz ꝛc., in Letzterem in den Kreisen Rheinbach und Euskirchen.

I.

Unter den landwirthschaftlichen Hausthieren wird am seltensten das Pferd vom Milzbrande ergriffen, als Seuche ist der Milzbrand in Rheinpreußen noch nie vorgekommen; wo er unter dem Rindvieh vorkömmt, da wurden mitunter in einzelnen Jahren und Orten einige Pferde davon ergriffen. Am verheerendsten tritt der Milzbrand unter dem Rindvieh und unter den Schweinen auf, er verdient auch deßhalb alle Beachtung, da er im Unterlassungsfalle streng thierärztlicher Anordnung mit großer Schnelligkeit die Heerden lichtet, und den Wohlstand der also betroffenen Viehhalter auf eine Reihe von Jahren in Rückgang bringt, wenn nicht gar für immer vernichtet.

II.

Die Ursachen, welche die Krankheit besonders beim Rindvieh hervorbringen, sind der Mehrzahl nach auch diejenigen, welche denselben bei den übrigen pflanzenfressenden Thieren erzeugen. Je nach den verschiedenen Gegenden und der Art ihres Auftretens wird die Krankheit auch benannt, an Ahr z. B. Uebergeblüt, bei Düren und Jülich Schaufblut, bei Cleve, in Holland het Vuür, an der Saar und hier im Westrich das wilde Feuer u. s. w. Gewöhnlich tritt die Krankheit auf als Milzbrandsfieber mit besonderem Ergriffensein der dünnen Gedärme (fälschlich brandige Darmentzündung genannt), weniger häufig ist die Bäulen- oder Karbunkelkrankheit und das Rücken- oder Lendenblut, am seltensten der rauschende Brand.

Diese verschiedenen Formen des Milzbrandes sind durchaus nicht an bestimmte Lokalverhältnisse gebunden, sie kommen vielmehr bei herrschendem Milzbrande durcheinander und oft zu gleicher Zeit vor. In einzelnen Jahren hat man die Karbunkel und in anderen das soge-

Digitized by Google

nannte Lenden- und Rückenblut häufiger beobachtet. Indem wir ein treues Bild von der in Rede stehenden Krankheit zu geben versuchen, bemerken wir, daß wir auf die Beschreibung aller geringeren Verschiedenheiten verzichten müssen, weil dieses nur für den wirklichen Thierarzt von Nutzen, für jeden Andern, d. h. jeden Laien, aber verwirrend sein würde.

Wie bei allen Seuchen, so kommt es auch bei dem Milzbrande häufig vor, daß man die gelinden Grade, welche in Genesung übergehen, nicht für Milzbrand ansieht, auch daß von Pfuschern aus Gewinnsucht und Prahlerei andere leicht heilbare Krankheiten für Milzbrand ausgegeben werden.

Um hier jede in allen Fällen nachtheilige Täuschung zu vermeiden, ist es sehr zu empfehlen und kann nicht dringend genug an's Herz gelegt werden, wenn die Landwirthe Sorge tragen, daß ein wissenschaftlich gebildeter Thierarzt alle zur Zeit des herrschenden Milzbrandes vorkommenden sonstigen Krankheiten gehörig überwachen zu können, Gelegenheit erhalte. Die hie und da vorkommenden Verheimlichungen eines Ausbruchs des Milzbrandes, um sich den vermeintlich lästigen polizeilichen Anordnungen zu entziehen, sind ganz und gar gegen das Interesse der Viehbesitzer, und sollte von ihnen selbsten dagegen gewirkt werden. Um also bei dem Eintreten ungewöhnlicher Krankheitsfälle, zumal in hiesiger Gegend, wo der Milzbrand weniger bekannt ist, vor dem Eintreffen eines wirklichen Thierarztes die Erkenntniß der Krankheit einigermaßen zu erleichtern, dürfte die nachfolgende Beschreibung einen Anhaltspunkt gewähren.

Der Milzbrand beim Rindvieh ist fast immer schnell verlaufend. Einzelne Thiere, die vorher anscheinend gesund waren, stürzen, wie vom Schlage getroffen, plötzlich todt nieder, und kommt dieser Fall häufig da vor, wo diese Krankheit in einer Gegend zuerst auftritt. Andere Thiere sind nur wenige Stunden krank, andere einen oder ein paar Tage und nur dann, wenn der Milzbrand in einem Orte schon längere Zeit geherrscht hat und seinem Erlöschen entgegengeht, findet man wohl, daß die Thiere mehrere Tage krank sind und die Mehrzahl dann genesen.

Die wesentlichen Erscheinungen des Milchbrandfiebers sind folgende: Die Wärme der Haut verändert sich rasch, es sträuben sich die Haare auf dem Rücken und auf den Schultern, es tritt Frösteln mit Zuckungen einzelner Muskeln ein, dabei stehen die Thiere gekrümmt mit etwas eingezogenem Schwanze; die Beweglichkeit des ganzen Körpers

Digitized by Google

ist vermindert. Diese Zufälle wechseln sehr bald mit höherer Wärme der Haut, sie ist aber niemals gleichmäßig über den Körper verbreitet, auch oft wechselnd, die Augen bekommen einen lebhafteren Glanz, aber unstäten Blick; sie thränen; der Herzschlag ist zuweilen pochend, das Athmen ist beschleunigt, angestrengt und wird unter Stöhnen ausgeführt; die ausgeathmete Luft ist heiß; die Schleimhäute erscheinen roth, in's Gelbliche spielend und geifert das Maul häufig stark. Die Milchabsonderung hört auf; der Milchabsatz geschieht spärlich, in der Regel in kleinen harten Ballen; Harn wird selten entleert, und wenn es geschieht, so ist er insgemein von blasser Farbe. Die Neigung zur Futteraufnahme ist insgemein verschwunden, das Wiederkäuen unterbrochen: häufig aber ist noch Neigung zum Getränke vorhanden. Der eine oder andere Fuß wird zuckend gehoben, in der Regel einer der Hinterfüße, mit denen die Thiere noch zuweilen eine schlenkernde Bewegung machen. Diese Erscheinungen bleiben bis zur Höhe der Krankheit, dann stürzt das Thier taumelnd nieder, athmet eine Zeit lang sehr heftig, die ausgeathmete Luft wie der ganze Körper werden kühl, es stellen sich krampfhafte Bewegungen der Gliedmaßen und bald darauf der Tod ein.

Häufig wird der Bauch schon während des Sterbens aufgetrieben, wenn nicht, so geschieht dieses doch bald nach dem Tode, während auch der After wulstig hervortritt. Aus der Nase und dem Munde, dem After und der Scheide, tritt eine blutige Flüssigkeit, was indeß aus der Nase schon während des Sterbens, oder kurz zuvor geschieht. Der Körper fault nach dem Tode sehr rasch.

Zuweilen entstehen neben den bemerkten Erscheinungen, besonders, wenn die Krankheit einen sehr langsamen Verlauf hat, Beulen oder Geschwulste (Karbunkel). Letztere sind teigig und im Entstehen heiß, später aber mehr kalt anzufühlen. Sie bilden sich an den untern Theilen des Körpers am gewöhnlichsten, wie am Bauche, der Brust des Euters, in den Weichen und an den Gliedmaßen. Sie sind wenig erhaben, daher auch nicht scharf begrenzt, ziemlich derb, manchmal fest anzufühlen, entstehen rasch, gewöhnlich vorne an der Brust, an den Seiten des Halses, an den Kinnbacken. Sie erreichen die Größe einer Wallnuß bis zur Dicke eines Kindskopfes; meistens entsteht nur eine, selten zwei. Zuweilen wird die Haut auf diesen Beulen brandig, und ein gelber, mit Blutstriemen durchzogener Inhalt kommt zur Entleerung. Beim Abledern werden unter der Haut hie und da blutige Striemen, zuweilen eine Anhäufung einer fulzigen Masse am Bauche, in den Flanken und am Euter bemerkt; wird die Bauchhöhle aufge-

Digitized by Google

schnitten, so entweicht aus derselben eine stinkende Luft; in ihrem Innern findet sich eine mehr oder weniger große Menge blutiger Flüssigkeit. Das Futter im Psalter (Bug) ist trocken; dessen innere Haut mit rothen Punkten besetzt und mit dem Futter ablösbar. Die innere Haut des Labmagens ist stark geröthet, ebenso dieselbe Haut des Dünndarmes, in dessen Höhle sich eine mehr oder weniger starke Ansammlung von dunkelrothem aufgelösetem Blute befindet. Zwischen den Blättern des Gekröses, namentlich in der Gegend der Drüsen, findet man Ansammlung schwarzen Blutes oder gelber, sulzigen Masse. Der Inhalt der dicken Gedärme ist übelriechend, und fast immer im Mastdarme mit Blut untermengt. Zuweilen zeigen die Häute der dicken Därme auch rothe Flecken. Alle Blutadern sind mit kohlschwarzem Blute angefüllt. Die Leber ist in vielen Fällen sehr blutreich, sehr mürbe und sogar breiigt. Die Gallenblase ist gewöhnlich mit vieler Galle angefüllt. Die Milz ist in der Regel vergrößert und enthält ein schwarzes theerartiges Blut. Die Lungen sind in der Brusthöhle zusammengefallen, und haben dieselben ein violettes Ansehen. Die Luftröhre enthält einen blutigen Schaum, das Herz ist an seiner Oberfläche dunkelgeröthet und enthält in seinen Höhlen ein breiartiges schwarzes Blut. Um nun den Verdacht auf den Milzbrand zu begründen, braucht man diese demselben eigenthümliche Erscheinungen mit andern vorkommenden Krankheiten nur zu vergleichen, so wird man Merkmale genug finden.

Wenn wir über die Entstehung des Milzbrandes uns kurz zusammenfassen, so ergibt sich, daß diese durch eine fehlerhafte Blutmischung wesentlich bedingt wird, welche ihrerseits wiederum durch die in gewissen Jahren vorherrschende, trockene, heiße, gewitterschwüle Witterung während des Sommers, sowohl durch deren directe Einwirkung auf die Thiere, als auch indirect durch den Einfluß auf ihre Ernährungsweise hervorgerufen wird. Die Landwirthe haben daher sorgfältig darauf zu achten, so weit es in ihrer Macht ist, daß bestimmte Schädlichkeiten von ihrem Viehstande entfernt werden, und z. B. bei der herrschenden Luftbeschaffenheit, wie wir sie oben geschildert, deren Einwirkung geschwächt, oder ihr Vieh in die Lage gebracht wird, in der es jener Einwirkung zu widerstehen vermag. Dies geschieht am besten dadurch, daß man:

1) Zwischen Futterbau und Fruchtbau ein solches Verhältniß einführt, daß das Rindvieh das ganze Jahr hindurch eine hinreichende gleichmäßige Nahrung erhält.

Digitized by Google

Wir finden dies (namentlich auch bei uns), daß der Getreidebau wegen seines an sich mehr sicheren und rascheren Ertrags vor dem der Viehzucht auf Kosten des Futterbaues zu sehr ausgedehnt ist. Folge davon ist, daß das Vieh, dessen die Landwirthe möglichst viel halten wollen, spärlicher ernährt wird, und es tritt sogleich Futternoth (wie wir das in hiesiger Gegend auch schon erlebt) ein, wenn irgend ein unerwartetes Ereigniß, z. B. ein verspätetes Frühjahr, Dürre im Sommer, die auf die Spitze getriebene Berechnung des Futterbedarfs stört. Eine gleichmäßige und gute Ernährung des Viehes während des ganzes Jahres ist nach den Grundsätzen einer vernünftigen Landwirthschaft die beste und einträglichste. Daher Vermehrung der Luzernen- und Runkelrübenfelder.

2) Bessere Einrichtung der Ställe.

Die schlechte Beschaffenheit vieler Ställe, wo keine gehörige Ventilation der Luft stattfindet, wo die Jauche nicht ordentlich abfließen kann, wo also Unreinlichkeiten jeder Art sich häufen, dienen zur Beförderung des Milzbrandes.

Luftige Stallungen, ordentlicher Abzug von Jauche, Reinlichkeit, tägliches Ueberstreuen des Mistes oder der Streue mit Gyps sind wesentliche Bedingungen zur Gesunderhaltung des Viehes.

3) Gutes und hinreichendes Trinkwasser, sowie

4) Schattige und kühle Plätze auf der Weide sind Erfordernisse, deren Vortheile ja auf der flachen Hand liegen.

Als Präservativmittel sind namentlich anzuempfehlen: Vermeiden der Fütterung mulstriche, schimliche, oder durch Ueberschwemmung verdorbenen Heues, Strohes und Spreu, von Mehlthau oder Rost befallener Futterkräuter. Nicht zu rascher Uebergang von einer kargen Winterernährung des Viehes zur reichlichen Grünfütterung des Frühjahres. Bei üblicher warmer Fütterung halte man strenge darauf, daß das Brühfutter nicht zu warm gefüttert wird. Ferner verfahre man sehr sorgfältig, wenn man von der bisherigen Grasfütterung im Frühjahre zur Klee- oder Wickenfütterung übergeht. Man füttere überhaupt nie zu lange oder ausschließlich ein und denselben Futterstoff, wenn das Grünfutter (Klee und Wicken) üppig sind, so muß man sie hoch von der Erde abmähen. Bei Fütterung von Rüben und sonstigen Knollengewächsen müssen dieselben sorgfältig von der daran klebenden Erde gereinigt werden. Erfrorenes Futter muß vor der Fütterung erst gekocht und mit anderem Futter gemengt werden. Häufige Verabreichung wöchentlich 2 bis 3 von Viehsalz (2 Loth auf ein erwachsenes

Digitized by Google

Stück Vieh). In den Monaten Juni, Juli, August bei heißer, schwüler Luft ist für gehörige Abkühlung des Viehes durch Begießen mit Wasser, oder in die Schwemme treiben, Sorge zu tragen. Bei Ausbruche des Milzbrandes in der Nähe gebe man kühlendes, wässeriges Futter, am besten haben sich roh gefütterte, klein gestoßene Kartoffeln bewährt, und lasse den Vollblütigen zur Ader. Im Uebrigen überlasse man dem unverzüglich bei einem eintretenden Krankheitsfalle herbeizurufenden Thierarzte (und keinem Schäfer, Schmiede oder Quacksalber) die nach der Beschaffenheit des Thieres nöthige Umänderung der bisherigen Lebensweise und Anordnung der betr. Arzneimittel.

III.

Der Milzbrand bei den Schweinen wird auch in den meisten Gegenden, wo er vorkommt, die Bräune, Rothlauf, Rothfäule, wildes Feuer genannt. Er kommt am häufigsten in den Sommermonaten vor. Bald werden die älteren, bald die jüngeren Schweine davon ergriffen. Die leicht wahrnehmbare Krankheit dauert selten über 24 Stunden, gewöhnlich entscheidet sie sich innerhalb dieser Zeit, häufig schon in einigen Stunden.

Sind die Schweine auf der Weide, so bleiben die kranken hinter der Heerde zurück oder schleppen sich mühsam mit schwankendem Gange im Hintertheile nach. Im Stalle verkriechen sie sich in der Streu oder liegen in einer Ecke desselben, grunzen mit schwacher, heiserer Stimme und sind nicht leicht zum Aufstehen zu bringen. Aufgetrieben, schwanken sie, halten den Schwanz nicht geringelt und zeigen noch: a. geröthete, halb geschlossene Augen, b. Mangel an Freßlust, c. trockenen, bald heißen, bald kalten Rüssel, d. gewöhnlich heiße Ohren, e. heftiges Flankenschlagen, f. unregelmäßigen Abgang eines trockenen, seltenen, mit Blut vermischten Mistes. Nach und nach erscheint die untere Fläche des Halses, der Brust, des Bauches und der Schenkel stär :r geröthet, und geht diese Röthe endlich in's Blaue und Violette üb c. Erstreckt sich diese Farbenveränderung auf den obern Theil des Ha es, ist eine Abspannung damit verbunden, so husten die Thiere zuweilen, immer aber machen sie öftere und vergebliche Anstrengungen zum Erbrechen. Nach und nach wird der Körper kalt, die gerötheten Hautstellen werden dunkel violett, die Halsgeschwulst tritt stärker hervor, die Thiere können nicht mehr aufstehen, sie bekommen Zuckungen und sterben. Nach dem Tode findet man auch hier die allgemeinen Erscheinungen des Milzbrandes, nämlich: schnell eintretende Fäulniß, Blutaustretungen, sulzige Ablagerungen an einzelnen Körpertheilen, blutige Flüssigkeit in den Höhlen,

Digitized by Google

dunkle Röthe des Magens und Dünndarmes, in letzterem ausgetretenes Blut, regelmäßig aber einen starken Erguß von Galle.

Die Vorbauung des Milzbrandes ist bei dem raschen Verlaufe der Krankheit, bei dem unsichern Erfolge, welchen die Behandlung der schon erkrankten Thiere gewährt, hier von ganz besonderer Wichtigkeit, allein sie ist, in sofern es sich um allgemeine Maßregeln handelt, in der Ausführung mit so großen Schwierigkeiten verknüpft, daß man auf eine genaue Befolgung der darauf bezüglichen Regeln nicht viel nehmen darf. Diese Schwierigkeiten liegen lediglich an dem Willen der Menschen. Es ist zwar anerkannt, daß das Schwein eines der nützlichsten Hausthiere ist, dessenungeachtet handelt man gegen kein anderes Hausthier so sorglos, als gegen dieses. Seine Lebensweise muß sich größtentheils nach den Verhältnissen der Wirthschaft und des Hauswesens richten; etwas Besonderes zu seiner Gesundheitserhaltung zu thun, daran denkt gewöhnlich Niemand.

Erst wenn von einem herrschenden Schweinesterben die Rede ist, pflegt man darauf zu sinnen, wie man seine eigenen Schweine schützen könne, und ist für die Belehrung empfänglicher.

Will man den Milzbrand daher verhüten, so sorge man a. für Reinlichkeit in den Ställen, welche nie zu niedrig und dunstig sein sollen; b. mache man jeden Uebergang von einem schwachen zu einem stark nährenden Futter allmählig, besonders den Uebergang von der gewöhnlichen Weide zur Stoppelweide. c. Bei der heißen Witterung ist darauf zu achten, daß es den Schweinen nicht an Trinkwasser fehle, und daß dieselben während der großen Tageshitze an schattigen Orten, und wo möglich in der Nähe von Gewässern sich aufhalten, wo sie sich nach Belieben baden können. Das rasche Laufen der Schweine zum Wasser ist besonders in Gebirgsgegenden ja zu vermeiden, denn dorten sind in der Regel die Bäche kalt, und die durch Laufen erhitzte Schweine werden durch den Genuß des kalten Wassers allen Nachtheilen einer raschen Abkühlung ausgesetzt, und wird bei vorhandener Neigung zum Milzbrand derselbe nur befördert. Ist nun einmal der Milzbrand zum Ausbruche gekommen, so wird ein Wechsel in der Weide durch Fütterung durchaus nöthig. Die Stoppelfelder sind gänzlich auf einige Zeit zu meiden. Während den heißen Mittagsstunden dürfen die Schweine gar nicht auf die Weide, häufiges Begießen mit kaltem Wasser, säuerliche Getränke (saure Milch, Molken, Wasser, worin Sauerteig oder Essig zugesetzt worden), ferner Fütterung von unreifem Obste und geschnittenen rohen Kartoffeln, sind am allerdienlichsten. Außerdem gibt

Digitized by Google

man sowohl den erkrankten wie gesunden Schweinen ein Brechmittel Morgens in Sauermilch ein, und bedient sich dazu 10—20 Gran der gepulverten weißen Nießwurz. Später, d. h. 3—4 Tage, thut man in Trank von Sauermilch täglich 2 Loth Glaubersalz und Salpeter, und fährt damit fort, bis die Schweine gesund sind. Es geschieht dies, damit die Mistung weich bleibt. Von 8 zu 8 Tage kann man das Brechmittel wiederholen.

IV.

Der Milzbrand bei den Schafen tritt unter denselben Formen, wie beim Rindvieh auf, jedoch seltener. Beim ersten Auftreten der Krankheit sterben die Thiere meistens plötzlich; das Schaf zeigt Schwindel, es stellt die Füße auseinander, neigt den Kopf hin und her, blinzelt mit den Augenliedern, schlägt die Ohren auf und nieder, macht zitternde Bewegung mit dem Schwanze, stürzt zusammen, athmet rasch, macht Bewegung mit dem Maule, wie beim Kauen; es erfolgt Zähneknirschen, Zuckungen der Lippen, der Schenkel, Auftreiben des Bauches und schließlich der Tod. Das Ganze ist das Werk weniger Minuten. Alle diese Erscheinungen treten auch auf, wenn die Krankheit von einiger Dauer ist, nur entwickeln sie sich weniger rasch und man erhält die Gelegenheit, zu beobachten, wie die Freßlust, das Wiederkäuen schwindet, wie der Gang schwankend und der Koth zuweilen mit Blut vermischt ist. Der Körper der am Milzbrande crepirten Schafe verhält sich ganz ähnlich, wie der des Rindviehs.

Zur Verhütung des Milzbrandes bei den Schafen verhalte man sich gerade wie bei dem Rindvieh und den Schweinen. Man treibe Morgens nicht zu frühe aus, vermeide die Mittagshitze und das Behüten von Klee-, Luzernen-, Esparsettefeldern, gebe gutes Heu und Stroh zu Häckerling geschnitten mit rohen Kartoffeln vermengt, und sorge für öfteres Salzlecken. Im Uebrigen ziehe man einen erfahrenen Thierarzt, wie schon oben erwähnt, zu Rathe.

Was nun schließlich die von mir angeführte Fütterung zerschnittener roher Kartoffeln anbelangt, so haben sich dieselben überall, wo die Fütterung der erkrankten Thiere damit versucht worden, als ein vorzügliches Mittel bewährt. Und hat die k. k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft in Böhmen dieses Mittel in ihrer Zeitschrift, Jahrgang 1836, zuerst empfohlen. Ein weiteres ausgezeichnetes Mittel ist der Salmiakgeist innerlich. (Liquor Ammon. caustici), sowie der Liquor Ammon. coccionellinus. Nach Mittheilung des Königl. Preuß. Landesöconomie-Collegiums vom 6. Januar 1852 werden kleinern Thieren täglich

Digitized by Google

drei mal 40 Tropfen, größeren 40 bis 100 Tropfen, am besten in Lattwergform von Honig und Mehl gegeben (mit einer hölzernen Spatel auf die Zunge gestrichen).

Zum Einreiben bei der Bräune der Schweine hat sich neben dem innerlich zu gebrauchenden Mittel in dem Stadium, wo das Halsgeschwulst begann, das Einreiben am Kehlkopf und den Halsgelenken von ein Baumnuß dick der sogenannten Krüger-Hause'schen Salbe (nach Vorschrift des Thierarztes zu verfertigen: aus Schweinefett, Opiumtinctur und Calomel) sehr bewährt. Dies Mittel verdanken wir dem Zufall, indem bei einem mir befreundeten Oekonomen die Kinder an dem Krupphusten und Halsbräune erkrankt waren. Der betreffende Arzt verschrieb obige Salbe. Gleichzeitig erkrankten dem Mann einige Schweine an der Bräune, und derselbe wandte obige Salbe an seinen Schweinen ebenfalls mit Erfolg an.

Im Uebrigen verweisen wir noch unsere Standesgenossen auf die betreffenden sanitätspolizeilichen Vorschriften, und warnen vor dem Abziehen der Haut und dem Genusse des Fleisches, indem wir selbsten in dem Orte Wallporzheim bei Ahrweiler zwei traurige Fälle erlebt haben, die den Tod nach sich zogen. Der eine entstand in Folge des Genusses milzbrandigen Fleisches, der andere Fall kam in Folge der Berührung milzbrandigen Fleisches bei einem Mädchen, welches eine kleine Wunde am Arme hatte.

Also ist Vorsicht nöthig und nun nochmals den schließlich wohlmeinenden Rath meinen Standesgenossen zur Beachtung, bei Erkrankung ihrer Hausthiere sich der Hilfe ordentlicher Thierärzte, und keiner Quacksalber und gewissenloser Pfuscher zu bedienen.

Erneuerung der Wabenanfänge.

Bekanntlich werden beim Mobilbau die Rähmchen und Stäbchen der Bienenwohnungen mit Wabenanfängen deßhalb versehen, damit die Bienen nach dem Wunsche und Willen des Imkers ihre Wachswaben in dieser Richtung weiter fortbauen.

Um nicht jedes Jahr die Arbeit des Wabenanklebens widerholen zu müssen, wird beim Ausschneiden der Honigrähmchen so viel an Wachsbau stehen gelassen, als zum Zweck des obigen Weiterbaues erforderlich ist.

Digitized by Google

Diese beiden Hand- oder vielmehr Kunstgriffe sind jedem rationellen Bienenzüchter bekannt, und werden hier nur deßhalb erwähnt, um für Nachstehendes als Basis zu dienen:

Alle Wachswaben in den Bienenstöcken werden mit der Zeit alt und schwarz, folglich auch die Wabenstreifen, die zum Weiterbauen stehen geblieben sind. Die Bienen lieben aber solch' alten morschen Wachsbau gar nicht und bauen an demselben nur ungern weiter. Ja sie schroten denselben mitunter sogar vollständig herunter.

Auf folgende Weise werden die Wabenanfänge nie alt und werden von den Bienen jedes Jahr erneuert, ohne daß man Anfänge einzukleben hat.

Beim Ausschneiden eines Honigrähmchens werden die bekannten obigen keilförmigen Anfänge von zwei Zellenreihen stehen gelassen, dann aber von einem Ende des Rähmchenobertheils aus die ersten fünf Zellen als Anfänge stehen gelassen, die nächsten fünf aber bis auf das Holz sauber weggenommen; die folgenden fünf bleiben wieder stehen, und die nächsten fünf dienen wieder als Beitrag zur Wachsernte.

Auf diese Weise wird so lange fortgefahren, bis der Anfang im Rähmchen in seiner ganzen Breite zahnlückenförmig hergerichtet ist.

Erfahrungsmäßig reichen die einzelnen, fünfzelligen Wabenzacken ganz vollkommen aus, um den nöthigen Zwang des gewünschten Weiterbauens auf die Bienen auszuüben.

Im nächsten Jahr verfährt man in der Hauptsache ebenso, nur mit dem Unterschied, daß man die neugebauten fünfzelligen Zacken stehen läßt und dafür die alten wegnimmt. Auf diese Art erhält man vom dritten Jahr an nicht nur durchgehends natürliche, von den Bienen selbst erzeugte Wabenanfänge, sondern hat sich auch für die Folge um gar keine künstlichen Anklebungen mehr zu bekümmern, und die Bienen werden doch auf die feinste Manier an der Nase herumgeführt.

Frankenthal.

J. Mehring, Inhaber einer preußisch landw. Ehrenmedaille ꝛc.

Ueber das Zuchtstierwesen.

(Von Dr. Schneider, Vorsteher der landw. Lehranstalt in Worms.)

In richtiger Würdigung der hohen Bedeutung, welche die Haltung der Zuchtstiere für die Hebung der Rindviehzucht, also für die Förderung der Landwirthschaft hat, erkannten es die landw. Vereine des

Digitized by Google

Landes als eine ihren Zielen würdige Aufgabe, nicht nur durch alljährlichen Ankauf und durch Versteigerung ausgewählter Zuchtstiere von Schweizer Racen, sondern auch durch für ganze Provinzen angeordnete Bullenbesichtigungen diesen Zweig der Landwirthschaft kräftigst zu fördern. Gelegentlich der am 29. August zu Mainz stattgehabten Sitzung des Ausschusses des landwirthschaftlichen Vereins für die Provinz Rheinhessen berieth man über den in diesem Jahre zu bewerkstelligenden Ankauf von Schweizer Vieh und brachte dabei wiederholt die an noch gar manchen Orten sehr mangelhafte Handhabung des Zuchtwesens zur Sprache.

Die damals gemachten Vorschläge, in Ermangelung anderweiter Hülfsmittel zur Anbahnung besserer Zustände, den Weg der Belehrung von Neuem zu betreten, sie gaben Anlaß zu nachfolgenden Zeilen. —

Es sind diese dazu bestimmt, meine Erfahrungen und Ansichten über den sehr tief in die Wohlfahrt des Landwirthsstandes eingreifenden Gegenstand in gedrängter Kürze darzulegen.

Weil der schlichte Landmann gar sehr geneigt ist, dergleichen Arbeiten für gelehrten Kram zu halten, so finde ich es, um für diese kurze Darstellung mehr Vertrauen zu gewinnen, vorauszuschicken für gut, daß ich durch Reisen in die verschiedensten Theile Deutschlands und des Auslandes Gelegenheit fand, in vielen Hunderten von Gemeinden das Zuchtstierwesen in seinen verschiedensten Formen aus eigener Anschauung kennen zu lernen, wie es denn auch in der ganzen Provinz Rheinhessen kaum ein Dörfchen giebt, in welchem ich durch meine nun nahezu 14jährige Wanderlehrerthätigkeit nicht mit den einschlägigen Verhältnissen bekannt geworden wäre.

Die Klage über mangelhafte Bullenhaltung ist in Kreisen, Provinzen, ganzen Ländern eine allgemeine; sehr selten sind die Gemeinden, in denen es in diesem Punkte gut bestellt ist. Fast überall stammt die Form der Bullenhaltung noch aus einer Zeit her, in welcher man die hohe Bedeutung der Rindviehzucht zum Zwecke der Förderung des Ackerbaues nach einem anderen Maßstabe beurtheilte, als es heute geschehen muß. Die vorwiegende Weidewirthschaft ließ, wie dies jetzt noch in den eigentlichen Weidedistricten der Fall ist, eine gesetzliche Regelung der Bullenhaltung nicht zu, und die örtlichen Verschiedenheiten haben in Beschaffung und Haltung sehr abweichende Formen des Zuchtstierwesens zur Folge.

Groß ist die Zahl derjenigen, welche auf sich das Wort beziehen: „Eine Kuh deckt allen Mangel zu.“ Wer noch je Gelegenheit

Digitized by Google

hatte, in ausgedehnten Fabrikdistricten (Elberfeld, Chemnitz, Offenbach ꝛc.) oder in umfänglichen Grubencolonieen (Saargegend, Zwickau ꝛc.) die Ernährungsweise einer auf kleinen Raum dicht zusammengedrängten, arbeitsamen und darum auch stark consumirenden Bevölkerung kennen zu lernen, dem ist es kein Zweifel, daß der Besitz einer Milchkuh in Tausenden von Fällen die Existenz einer Familie begründet, gerade so, wie allerwärts die ärmere, taglöhnernde Bevölkerung kaum eine sicherere Bürgschaft für ihre Existenz kennt, als den Besitz eines solchen Nutzthieres. Wer die Mitleid erweckenden Thränen kennt, welche der Arme weint, wenn ihm sein bestes Besitzthum, die Milchkuh, durch den Auspfänder oder durch den Tod entzogen wird, oder wer die Klagen der armen Hausfrauen hört, wenn sie Gewißheit erlangen daß die Kuh nicht tragend wurde, der weiß es wahrhaft zu würdigen, was den Armen eine Milchkuh werth ist. Millionen, die sorglos leben, oder doch mit geringer Mühe den Lebensunterhalt der Ihrigen beschaffen können, haben auch nicht die leiseste Ahnung von der hohen Bedeutung der Milchkuh für die Existenz von Millionen ärmerer Leute.

Wer Gelegenheit hatte, das landwirthschaftliche und Landleben im Odenwald, im Vogelsberg, im Schwarzwald, am Harzgebirge, in der Eifel und anderen von der Natur weniger gesegneten Gegenden, zu beobachten, dem ist es auch bekannt, wie durch eine mangelhafte Bullenhaltung allerwarts jährlich Tausende von armen Familienvätern in die Nothwendigkeit versetzt werden, die Kühe, weil sie nicht trächtig geworden sind, gegen solche, die trächtig sind, mit Verlust zu verhandeln. Wie oft trifft sich's da, daß alle Jahre, oder doch alle zwei bis drei Jahre, wenns lange währt, ein solcher Tausch stattfinden muß. Ueberall haben die betreffenden Handelsleute die Neigung, den Betroffenen das Draufgeld (in manchen Gegenden Zuschlag, Mehrgeld, Ramsch genannt) von mehreren Tauschen zusammengekommen zu lassen; der Arme geräth dann in die Verlegenheit, an einen bestimmten Handelsmann gebunden zu sein, ihm zahlen zu müssen, was er fordert, oder, wenn er mit anderen anbindet, sich der Gefahr aussetzt, gepfändet zu werden. Und wie sehr er auch Jahre lang mit aller auf Furcht gegründeten Nachgiebigkeit sich gegen den Handelsmann verhalten mag, so kommt er dennoch schließlich, so lehrt es die Erfahrung allerwärts und alltäglich, auf das Stroh.

In diesem Punkte bietet sich, da auch zahlreiche Mittelleute in dieser Weise allmählich zu Grunde gerichtet haben, den volkswirthschaftlichen Vereinen ein großes, noch ödes Feld der Wirksamkeit zur Pflege

Digitized by Google

der Selbſthülfe durch verſtändige Aſſociationen. Die landwirthſchaftlichen Vereine können ſich dieſer Aufgabe auch nicht ganz entziehen, allein ſie betrachten den Gegenſtand mehr vom rein ökonomiſchen Standpunkte aus.

Will man in dieſer Richtung den Gegenſtand beleuchten, ſo muß man Zahlen ſprechen laſſen.

Die folgende Ueberſicht ſtützt ſich auf die amtlichen Aufnahmen des Viehſtandes im Großherzogthum Heſſen. Die betreffenden Jahrgänge ſind nicht willkührlich herausgegriffen, ſondern folgen ſo, wie ſie die Zeitſchrift für die landwirthſchaftlichen Vereine ſeit 1840 brachte. Die Zahlen über den jährlichen Stand an Kühen, Rindern und Stieren ſind der Zeitſchrift entnommen; alle übrigen Zahlen ſind berechnet worden. Einige Schwierigkeit verurſachten dabei die Zahlen über das Verhältniß der jährlich geborenen Kälber. Ich habe ſchon öfters darauf hingewieſen, daß die amtlichen Erhebungen über den Stand der Viehzucht inſofern lückenhaft ſind, als die Zahl der pro Jahr gefallenen Kälber nicht zur Aufnahme kommt. Und doch iſt es gerade dieſe Zahl, welche allein eine wichtige Grundlage zur Beurtheilung des Züchtungsverfahrens bildet. Die betreffenden Zahlen ſind derart berechnet worden, daß ich die amtlich erhobenen Zahlen über Rinder und Stiere verdoppelte und davon zwei Drittheile nahm. Die Erfahrung lehrt nämlich, daß im Durchſchnitte der futterreichen und futterarmen Jahre die Hälfte der geborenen Kälber der Schlachtbank verfällt, andererſeits begreifen die amtlichen Erhebungen über den Stand der Viehzucht unter Rinder und Stiere die jungen Thiere bis zu anderthalb Jahren. Iſt hiernach ſchon der Gang der Rechnung gerechtfertigt, ſo iſt er es um ſo mehr aus dem Grunde, weil die Erfahrung wirklich lehrt, daß von der Verdoppelung des Rinderſtandes zwei Drittheile genommen, annähernd das Verhältniß der pro Jahr geborenen Kälber zeigt.

Der regelmäßige Ausfall von Kälbern in Procenten wird gefunden, wenn man von der Zahl der Kühe, welche nicht gekalbt haben, 7 abzieht, weil unſere beſten Autoritäten lehren, daß die Nichtträchtigkeitsprocente im Durchſchnitte auch der beſten Stierhaltungsformen 7 betragen.

Daß für jedes nicht gefallene Kalb 7 Gulden in Anſchlag gekommen ſind, wird Niemand mißbilligen können, denn es iſt bei dergleichen Berechnungen nie gut, wenn man ſich ſagen laſſen müßte, man hätte mit übertriebenen Zahlen gerechnet. Verſchiedene hieſige Metzger, die ich noch dieſer Tage zu Rathe zog, ſprachen ſich übereinſtimmend dahin

Digitized by Google

aus, daß 7 fl. als Durchschnittspreis für ein 8tägiges Kalb ein sehr mäßiger Ansatz sei. Für Milchverlust rechnete ich pro Kuh 60 fl. Ich nahm dabei an, daß die Kuh 300 Tage lang Milch gebe, und zwar im Durchschnitte 2 Maas täglich. Die Maas Milch rechnete ich zu nur 6 kr., und ließ ich mich weiter von der Voraussetzung leiten, daß die nicht auf Milchnutzung stehenden Kühe auch gefüttert und gepflegt werden, wenn auch nicht ganz in dem Grade, wie es bei Milchkühen der Fall ist.

Indem ich sonach hoffe, daß man mich bezüglich dieser Berechnungen keiner Uebertreibungen zeihen wird, biete ich den Lesern in nachfolgender Uebersicht ein Bild von den Züchtungsverhältnissen des Großherzogthums:

Nr.	Jahrgang	Kühe	Bullen	Also auf 1 Bullen Kühe	Rinder und junge Stiere	Kälber im Ganzen	Kälber von 100 Kühen in Procenten	Ausfall an Kälbern im Ganzen	Verlust an Kälbern à 7 fl.	Verlust an Milch 60 fl. pr. St.
1	1840	174764	2331	79	83290	111152	64	29 50629	354844	3041520
2	1846	174389	2599	67	87240	116320	66	27 46988	328916	2819270
3	1850	177524	2599	69	81232	121642	69	26 46228	322596	2772680
4	1854	180792	2466	73	90429	120572	69	26 47008	329056	2820480
5	1855	179442	2628	69	92429	123232	70	23 41262	288824	2475720
6	1858	177086	2480	71	86140	114852	65	28 49588	347116	2975280
7	1859	167197	2334	71	75174	100332	60	34 55176	386252	3310560
8	1862	181544	2352	76	105485	140646	77	16 28940	202380	1736400
								In 8 Jahren	2559984	21953920
								in 1 Jahr	219998	2744280
								in 25 Jahren	7999950	68606600
								Summa	76606550 fl.	

Also gegen 77 Millionen Gulden Schaden in 25 Jahren und auf einen Flächenraum von nur 153 Quadratmeilen.

Diese Zahl gewährt eine hochwichtige Lehre. Sie zeigt, daß mit viel größerer Sorgfalt darüber gewacht werden muß, daß die vorhandenen Zuchtbullen besser gehalten werden, als es bis jetzt im Allgemeinen der Fall gewesen ist. Wenn nach jener Uebersicht im Durchschnitt auf 67 bis 79 Kühe ein Bulle kommt, so darf daraus keineswegs gefolgert werden, daß dies Verhältniß im Lande ein günstiges sei. Denn unter den Bullen sind alle über 1½ Jahr

Digitized by Google

alte, also weit mehr aufgenommen, als wirklich im Dienste der Gemeinden sind, und andererseits finden sich unter den Rindern bis zu 1½ Jahr viele, welche bereits zugelassen wurden.

Ebenso ist zu berücksichtigen, daß die Mitzählung der Bullen, welche im Besitze von Privaten sind, und kleineren Gemeinden mit einer geringen Zahl von Muttervieh gehören, das gesammte Resultat günstiger erscheinen lassen, als es wirklich ist.

Wenn schon jene Zahlen einen ganz außerordentlich großen Schaden speciell für's ganze Großherzogthum Hessen aufdecken, so leuchtet doch derselbe Manchem wohl besser ein, wenn etwas kleinere Verhältnisse zur Darstellung kommen, und ein noch so oft vorkommendes Mißverhältniß der Bullen zu den Kühen mit in Rechnung gezogen wird.

Sehr zahlreich sind die Gemeinden, in welchen bis gegen 150 Kühe auf einen Bullen kommen, der überdies noch unzureichend ernährt wird. Angenommen aber, die Ernährung sei eine vollkommen kräftige, so würden, wenn nur 120 Kühe auf einen Bullen gerechnet werden, 40 Kühe nicht trächtig werden, von denen aber erfahrungsmäßig nur 33 in Rechnung kommen können. Der Ausfall würde dann für

Kälber 7mal 33 = 231 fl.
Milch 60mal 33 = 1980 fl.
= 2211 fl.

sein, eine Summe, die für gar manche Gemeinde sehr in die Wagschale fällt.

Damit man indeß nicht sagen möge, es sei dies ein sehr seltener Fall, führe ich an, daß ich Gelegenheit hatte, zu constatiren, daß sich

im Jahre	im Kreise	Gemeinden fanden	in denen im Durchschnitte auf 1 Bullen Kühe kamen	pro Gemeinde wurden also nicht trächtig	jede Gemeinde traf also ein Schaden von	alle zusammen von
					fl.	fl.
1851	Lauterbach	23	137	57	3350	77050
1853	Nidda	19	133	53	3082	58558
1854	Worms	7	122	42	2345	17415
1857	Oppenheim	12	125	45	2546	30542
1859	Alzey	14	129	49	2814	39396
1860	Bensheim	9	141	61	3618	28562
1863	St. Wendel	11	124	44	2479	27269
	Ottweiler	15	131	51	2968	44490
1864	Saarlouis	11	133	53	3582	39402
	Saarburg	7	121	41	2211	15577
1865	Saarbrücken	9	128	48	2747	24623
	Merzig	12	130	50	2881	34572

Digitized by Google

Nicht besser fand ich die Verhältnisse in der Pfalz, in Baden, im Odenwalde, in Franken, Sachsen, Thüringen und Westphalen. Daß es aber wirklich bessere Verhältnisse gibt, und zwar allerwärts Musterverhältnisse, die anderen Gemeinden zur Nachahmung dienen können, das mag folgende kurze Uebersicht beweisen.

Nicht trächtig werden im Durchschnitt:

laut Mittheilungen von	in	von 100 Kühen
Hrn. Gutsbesitzer Zimmer	Unslaten a. S.	8,
„ Bürgermeister Stoll	Niederwöllstadt	5,
„ Oekonom August Schön	Melden a. R.	6,
„ Oekonom J. Braun	Werda	7,
„ Bürgermeister Kühlwein	Völklingen	7,
„ Gutsbesitzer Schmidt	Schwetzingen	11,
„ Bürgermeister Rien	Erglingen	6,
„ Bürgermeister Sauer	Ibelingen	9,
„ Bürgermeister Hoß	Eschweiler	7,
„ Peter Koch	Romberg	10,
„ Julius Gath	Erflingen	7.

Ich könnte diese Reihe von günstigen Resultaten, gestützt auf eingezogene, zuverlässige Mittheilungen auch aus der Provinz Rheinhessen, vermehren, allein diese wenigen Beispiele mögen genügen, um darzuthun, was bei gutem Willen möglich ist.

Aber wie ist es möglich, zu solchen Resultaten zu gelangen? Offenbar durch Innehaltung des richtigen Verhältnisses der Bullen zu den Kühen, dann aber durch eine gute Form der Bullenhaltung. Daß im Großherzogthum Hessen im Allgemeinen eben so wohl durch übel gewählte Formen in der Bullenhaltung, als durch Mißverhältnisse in der Zahl der Bullen zu den Kühen gefehlt wird, dürfte aus der ersten Zusammenstellung klar hervorgehen.

Wie nun die verschiedenen Formen, die Bullen zu halten, wirken, möge man der folgenden Uebersicht entnehmen.

Digitized by Google

Formen.	fanden sich Gemeinden	im Kreise	in denen im Durchschnitte die Bullen pro Jahr die Gemeinde kosteten	Die Nichttauglichkeit in % betrug
			fl.	
I. Beim Reihumhalten der Bullen				
a. Bullen, Privateigenthum	7	St. Wendel	42	51
	4	Merzig	49	50
b. „ , Gemeindeeigenthum	5	St. Wendel	72	41
	3	Merzig	87	39
II. Bei Versteigerung der Bullen				
a. Bullen, Privateigenthum	5	Nidda	76	38
	7	Lauterbach	84	36
b. „ , Gemeindeeigenthum	5	Saarburg	87	35
	4	Gießen	102	31
III. Bei Vergebung aus freier Hand				
a. Bullen, Privateigenthum	5	Friedberg	120	14
	7	Canton Grünstadt	140	16
b. „ , Gemeindeeigenthum	3	Friedberg	125	14
	7	Lauterbach	135	11
IV. Bei Haltung in Gemeinde-Bullenställen	2	Saarbrücken	154	8
	3	Dieburg	140	9
	1	Heppenheim	136	10

Aus dieser kurzen Uebersicht folgt ganz klar, daß unter allen Verhältnissen die Bullen als von den Gemeinden subventionirtes Privateigenthum erscheinen zu lassen, große Nachtheile mit sich führt. Dieselben haben vorzugsweise ihren Grund darin, daß die Uebernehmer zur Zucht ungeeignete Bullen aufstellen, dieselben zu frühzeitig zulassen, oder auch zu lange benutzen, welchem Verhältnisse der Schaden sich bei den verschiedenen Formen der Bullenhaltung vermindert, oder ganz verschwindet.

Die Reihumhaltung der Zuchtstiere würde naturgemäß die bessere Form sein, wenn sich Jeder des hohen Werthes einer guten Bullenhaltung bewußt wäre, und mit löblichem Wetteifer den Nachbar zu übertreffen suchte, allein dieser Wetteifer besteht nun noch nirgends, und darum findet man dort, wo dieses Reihumhalten, besonders von Privatstieren gebräuchlich ist, das Zuchtstierwesen auf seiner niedrigsten Stufe. Hat der A. in diesem Jahre einen den Anforderungen wirklich entsprechenden, also auch preiswürdigen Stier, so scheut sich der Nachbar B., denselben um guten Preis zu kaufen, zieht es aber vor, weil er weiß, daß die Reihe, den Stier zu halten, nun bald an ihn

Digitized by Google

kommt, sich einen jungen Stier anzuziehen. So kommt es, daß man in Gemeinden, wo dieses Reihumhalten geduldet wird, selten brauchbare Fasel findet. Nicht viel besser ist es da, wo der Stier zugleich Eigenthum des Steigerers ist. Selbstverständlich wird hier schon beim Ankaufe über die Maßen gegeizt. Aber auch wenn die Gemeinde den Bullen selber kauft, sucht der Steigerer aus natürlichem Triebe mehr seinen eigenen Vortheil, als den Nutzen der Gemeinde. Gar mancher denkt dann, daß nicht er den Stier, sondern der Stier ihn ernähren solle. Mir sind zahlreiche Fälle vorgekommen, in denen eine solche Annahme Berechtigung hatte, und Jeder, der sich lebhaft für diesen Gegenstand interessirt, wird dieselbe Beobachtung machen können.

Besser gestalten sich die Verhältnisse bei Vergebung der Bullen aus freier Hand. Hier wird wenigstens die von der Gemeindekasse gewährleistete Entschädigung nicht allzu knapp gegriffen, überdies sind die betreffenden Uebernehmer in der Regel Leute, die allgemein im Ansehen stehen, je nach den örtlichen Verhältnissen gute, wenigstens die besten Viehzüchter der Gemeinde zu sein. Da man aber bei allen guten Viehzüchtern findet, daß bei ihnen neben dem wirklichen Vortheile, den die Viehhaltung gewährt, auch immer eine große Liebe zur Zucht eine Haupttriebfeder der besseren Züchtung ist, so darf man mit Sicherheit annehmen, daß solche Uebernehmer aus freier Hand die Bullenhaltung wirklich als Ehrensache betrachten, die sie in diesem Falle in der That auch ist.

Doch sollte man bei der Vergebung aus freier Hand den Uebernehmer nie Eigenthümer des Stieres sein lassen, ihm aber das Recht einräumen, den Ankauf mit zu besorgen. Ist die Gemeinde Eigenthümer, dann kann man sicher sein, daß nur preiswürdige Stiere zur Aufstellung kommen, sofern die Vergebung aus freier Hand stattfindet. Ein gutes Muster dieser Züchtung bietet die Gemeinde Nieder-Wöllstadt bei Friedberg. Im vorigen Jahre bezog die Gemeinde wieder, nach gefälligen Mittheilungen des Herrn Bürgermeisters Stoll, 2 Bullen, die 306 fl. gekostet haben. Die jährlichen Unterhaltungskosten betragen pro Stück 130 fl. und werden nicht durch Repartition von den Viehbesitzern erbracht, sondern aus der Gemeindekasse bestritten. Die Vergebung der Ochsen geschieht alle drei Jahre aus freier Hand. Da die Nichtträchtigkeit dorten schon seit einer Reihe von Jahren nur 5% beträgt, ist es selbstredend, daß von einer Klage keine Rede sein kann. Bei dortigen Landwirthen sind stets junge Bullen zu haben, und es genießt der betreffende Ort in diesem Artikel einen solchen Ruf, daß

Digitized by Google

nicht allein viele Gemeinden in der Nachbarschaft ihre Zuchtstiere dort kaufen, sondern daß sogar öfters Käufer aus entfernteren Gegenden ihren Bedarf an Bullen in Nieder-Wöllstadt befriedigen. Auch in anderen Gegenden, so namentlich in Thüringen, Sachsen, Rheinpreußen, Franken, der Pfalz, wo man die Vergebung der gemeinheitlichen Bullen aus freier Hand öfter findet, gestalten sich die Verhältnisse gleich günstig.

Für größere Orte empfiehlt sich noch mehr die Einrichtung von Gemeindefaselställen. Wir haben in Hessen mehr Einrichtungen dieser Art. Ein wirklich vortreffliches Muster dieser Form der Bullenhaltung findet sich aber in Völklingen bei Saarbrücken. Oft kommen selbst von entfernteren Orten Commissionen dorthin, um die Einrichtungen kennen zu lernen, und daß man sie nachahmt, das lehren die Bullenställe in Tüttlingen und Wehrden.

Ich habe selbst nur zwei Mal Gelegenheit gehabt, jene Einrichtung zu sehen, und ich empfehle allen Gemeinden, die entschlossen sind, die Bullenhaltung in der besten Form zu organisiren, sich dort das Muster zu holen. Nach gefälligen Mittheilungen des Herrn Bürgermeisters Kühlwein werden Seitens der Gemeinde beständig 4, resp. 5 Stiere gehalten, welche von einer Commission ohne Rücksicht auf den Preis gekauft werden. Dieselben sind stets von den besten Racen, werden in einem Alter von $1\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Jahren angekauft und bis zum vollendeten 4. Jahre gehalten, wo sie dann immer noch mit Vortheil verkauft und durch jüngere ersetzt werden. Für die Benutzung der Stiere werden von den Viehbesitzern für jede Kuh 13 Pfund Hafer und 10 Pfund Stroh geliefert. Außerdem wird zur Besoldung des Wärters und zur Beschaffung von Heu bei 365 Kühen von der Gemeinde die Summe von circa 270 Thalern jährlich zugeschossen, so daß der gesammte jährliche Kostenaufwand sich ungefähr auf ca. 400 Thaler, also vom Stier auf 100 Thaler beläuft. Scheinen auch auf den ersten Augenblick diese Kosten bedeutend, so stellen sich doch die erzielten Resultate außerordentlich günstig, wie sich am Unwiderruflichsten ergibt, nachdem nach der letzten Aufnahme von den vorhandenen Kühen 93% Kälber geboren haben, ein Resultat, welches nur der zweckmäßigen Einrichtung zugeschrieben werden kann. Der Stall nebst Sprunghof befindet sich bei dem Hirtenhause, welches die Wohnungen für den Schweinehirten und den Stierwärter giebt. Letzterer bezieht außer dieser freien Wohnung, dem sämmtlichen Dünger und freiem Futter für eine Kuh noch 30 Thaler Gehalt jährlich. Da es in der Regel ein Handwerker ist, so ist bei dieser Renumeration seine Existenz

Digitized by Google

gesichert. Derselbe wird von einer Commission genau controlirt, und hat über die vorgeführten Kühe ein Register zu führen. Nach den in Völklingen bereits gemachten Erfahrungen ist zur Erzielung eines günstigen Resultates unbedingt nothwendig, daß 1¼ Jahre alte, noch nicht benutzte Stiere angekauft und nur bis zum 4. Jahre gehalten werden.

Daß die Zuchtstierhaltung in Tausenden und Tausenden von Gemeinden sehr mangelhaft eingerichtet ist, daß in Folge dessen Private, Gemeinden und Staaten sehr stark geschädigt werden, darüber sind alle diejenigen einig, die Gelegenheit hatten, nicht nur die vielfältigen Klagen zu hören, sondern aus eigener Beschauung zahlreiche Verhältnisse verschiedenster Art kennen zu lernen. Daß es aber auch Mittel zur Abhülfe gibt, darüber herrscht wohl kein Zweifel.

Aber warum wird denn nicht allerwärts das Beste angestrebt? Allerdings aus dem Grunde nicht, weil es vielen, sehr vielen kleineren und größeren Landwirthen an der richtigen Einsicht fehlt, denn gar groß ist die Zahl derer, die selten oder nie über die engen Grenzen ihrer Gemarken hinauskommen, also keine besseren Beispiele sehen, ihre Verhältnisse daher für gut, oder gar für die besten halten. Aber groß ist doch die Zahl derer, die rechnen können, und von denen man verlangen muß, daß sie kleine Ausgaben nicht scheuen, um große Schäden abzuwenden, und doch scheitern gar häufig die besseren Einrichtungen am Kostenpunkte. Ueber 100 fl. mehr Ausgabe läßt man zehnmal so viel Einnahmen zu Grunde gehen. Mir selbst ist ein Fall bekannt, daß ein Gemeindevorstand sehr schimpflich behandelt wurde, weil er es durchzusetzen wußte, daß er für die vorhandenen 140 Kühe, von denen durchschnittlich 60 pro Jahr nicht trächtig wurden, einen zweiten Bullen mit einem Mehraufwande von 90 fl. beschaffte! Ein landw. Kränzchen gab mir Gelegenheit, den zahlreich anwesenden Ortsbürgern vorzurechnen, welcher Vortheil aus dieser Handlungsweise des Vorstandes der Gemeinde erwachsen werde. Der Sturm wurde damals wohl beschwichtigt, aber nicht gedämpft. Das war im Jahre 1859; und jetzt? Jetzt ist der Gemeinde fast kein Bulle mehr gut genug, sie legt ohne Widerrede die höchsten Preise an, zahlt ihre 145 fl. Unterhaltungskosten pro Stück gerne. Aehnliche Verhältnisse werden sich überall finden lassen; doch sind die Fälle häufig, in denen die Gemeindevorstände selber beim Ankaufe und in den Unterhaltungskosten der Bullen geizen. Leider gibt es allerwärts Gemeindevorstände, die ihre größte Ehre hineinsetzen, von sich sagen zu lassen, sie hätten ge-

Digitized by Google

ſpart. Aber wie oft wird das Sparen zur wahren Sucht, und wie oft geſchieht es auf Koſten des bürgerlichen Wohlſtandes.

Haſt Du, lieber Leſer, als Ortsvorſtand oder Gemeinderathsmitglied ein Wort beim Ankaufe und der Unterhaltung der Bullen Deines Ortes mitzureden, ſo müßteſt Du Dich doch vor Dir ſelber ſchämen, wenn Du den Mund aufthun wollteſt, ohne vorher gerechnet, aber genau gerechnet zu haben. Verſäume doch ja nicht, durch Beobachtung feſtzuſtellen, wie viel Kühe jetzt in Deiner Gemeinde nicht trächtig werden, und findeſt Du durch Rechnung, daß Deine Gemeinde Schaden trifft, ſo ſäume nur nicht, denſelben abwenden zu helfen! Laſſe Dich durch kein Sonderintereſſe abhalten, Deiner durch Rechnung genommenen Ueberzeugung zu folgen. Verſäumſt Du aber ſolche Beobachtungen, ſtellſt Du ſolche Rechnungen nicht an, ſo betrachte Dich als einen Mann, der nicht würdig iſt, Mitvertreter einer Gemeinde zu ſein.

Der Eichelheher (Garrulus glandarius).

Unſer deutſcher Heher, der Eichel-, Nuß-, Wald- oder Holzheher, Nußhacker, Nußjäck, der Hatzel, Hägerd, Herold, Herrenvogel, Marquart, Margolfus oder Holzſchreier (Garrulus glandarius) ſteht dem Blauheher ſehr nahe. Sein Schnabel iſt jedoch ſtärker, ſein Schwanz verhältnißmäßig kürzer und weniger gerundet. Das Gefieder iſt weitſtrahlig, locker und ſeidenartig, auf dem Oberkopf ebenfalls noch verlängert. Es iſt der Hauptfärbung nach grauröthlich oder graubraun auf der oberen Seite dunkler als auf der unteren. Der Bürzel und der Steiß ſind weiß; die Kehle iſt weißlich, nach oben durch breite Backenſtreifen von ſchwarzer Farbe eingefaßt: der Vorderkopf iſt weiß und ſchwarz geſtreift; die Schwingen ſind bis auf einen grauweißen Flecken an der äußern Fahne ſchwarz, die Steuerfedern ſchwarz, bisweilen blaugebändert, die Deckfedern der Handſchwingen abwechſelnd ſchwarz, blau und weiß gebändert, wodurch ein Spiegel entſteht. Das Auge iſt hellblau, der Schnabel ſchwarz, der Fuß horngrau. Das Weibchen unterſcheidet ſich kaum, das Junge nur durch unreinere Farben von dem alten Männchen. Die Länge beträgt 13 Zoll, die Breite 20 Zoll; der Fittig mißt 6½, der Schwanz 5¾ Zoll. Das Weibchen iſt um 1 Zoll kürzer und ſchmäler als das Männchen.

Im Südoſten unſeres Vaterlandes kommt zuweilen eine unſerem Heher ſehr nahe verwandte Art der Sippe vor, welche ſich hauptſächlich durch ſchwarze Kopfzeichnung unterſcheidet und in Nordweſtaſien zu Hauſe

Digitized by Google

ist. Andere ebenfalls wenig verschiedene Arten bewohnen Mittel- und Nordostasien.

Mit Ausnahme der nördlichsten Theile Europas findet sich der Eichelheher in allen Waldungen eben sowohl, wie in den Vor- und Feldhölzern, im Nadelwalde fast ebenso häufig, wie im Laubwalde. Er hält sich im Frühjahr paarweise, während des ganzen übrigen Jahres aber in Familien und Trupps zusammen und streicht in beschränkter Weise hin und her. Da wo es keine Eichen gibt, verläßt er die Gegend zuweilen wochen-, ja selbst monatelang; im allgemeinen aber dürfte er nur an wenig Orten vermißt werden. Er ist ein unruhiger, lebhafter, listiger, ja äußerst verschlagener Vogel, welcher durch sein Treiben viel Vergnügen, aber auch viel Aerger gewährt. Zu seiner Belustigung und Unterhaltung nimmt er die mannfaltigsten Stellungen an; auch ahmt er die verschiedensten Stimmen nach. Er ist höchst gewandt im Gezweig und ziemlich geschickt auf dem Boden. Sein Flug aber ist schwerfällig, und dies ist auch der Grund, weshalb er ungern freie Strecken überfliegt. Wo er nur irgend kann, hält er sich an die Gebüsche, und bei seinen Flügen über offene Gegenden benutzt er jeden Baum, um sich zu decken; denn er lebt in beständiger Furcht vor den Raubvögeln, welche ihm nur im Walde nicht beizukommen wissen, ihn aber bei länger währendem Fluge sofort ergreifen. Naumann schreibt dieser Furcht und wohl mit vollem Rechte eine Eigenheit des sonst so geselligen Vogels zu, daß er nämlich, wenn er über Feld fliegt, sich niemals truppweise zusammenhält, sondern immer nur einzeln, einer in weitem Abstand hinten dem andern, dahinzieht.

Höchst belustigend ist die wirklich großartige Nahahmungsgabe des Hehers. Er ist ein Künstler in dieser Hinsicht, unter unsern Spottvögeln unzweifelhaft einer der begabtesten und unterhaltendsten. Sein gewöhnliches Geschrei ist ein kreischendes, abscheuliches „Rätsch“ oder „Räh“, der Angstruf ein kaum wohllautenderes „Käh oder kräh“. Auch schreit er zuweilen wie eine Katze „Miau“ und gar nicht selten spricht er, etwas bauchrednerisch zwar, aber doch recht deutlich das Wort „Margolf“ aus. Mit diesen Naturlauten begnügt sich der Heher jedoch keineswegs; er stiehlt vielmehr alle Töne und Laute zusammen, welche er in seinem Gebiete hören kann. Den miauenden Ruf des Bussards gibt er auf das täuschendste und so regelmäßig wieder, daß man in Zweifel bleibt, ob er damit fremdes oder eigenes Gut mit zu Markte bringt. Für ersteres sprechen andere Beobachtungen. Man weiß, daß er die Laute nachahmte, welche das Scharfmachen einer Säge hervorbringt. Naumann

Digitized by Google

hat einen das Wiehern eines Füllens bis zur völligen Täuschung nachahmen hören; andere haben sich im Krähen des Haushahnes und im Gackern des Huhnes mit Erfolg versucht. Die verschiedenen, hier und da aufgeschnappten Töne werden unter Umständen auch zu einem sonderbar schwatzenden Gesang verbunden, welcher bald mehr, bald minder wohllautend sein kann. „Einst im Herbste", erzählt Rosenheyn, „setzte ich mich, von der Jagd ermüdet, im Walde unter einer hohen Birke nieder und hing in Gedanken den Erlebnissen des Tages nach. Darin störte mich in nicht unangenehmer Weise das Gezwitscher eines Vogels. So spät im Jahre, dachte ich, und noch Gesang in dem schon ersterbenden Walde? Aber wer und wo ist der Sänger? Alle naheſtehenden Bäume wurden durchmustert, ohne daß ich denselben entdecken konnte, und dennoch klangen immer kräftiger seine Töne. Ihre große Aehnlichkeit mit der Singweise einer Drossel führte mich auf den Gedanken, sie müsse es sein. Bald erschallten jedoch in kurz abgerissenen Sätzen auch minder volltönende Laute, als die ihrigen; es schien, als hätte sich ein unsichtbarer Sängerkreis in meiner Nähe gebildet. Ich vernahm z. B. ganz deutlich sowohl den pickenden Ton der Spechte, als den krächzenden der Elster; bald wiederum ließ der Würger sich hören, die Drossel, der Staar, ja selbst die Rake; alles mir wohlbekannte Laute. Endlich erblickte ich in bedeutender Höhe einen — Heher! Er war es, welcher sich in diesen Nachahmungen versuchte." Leider besitzt der Heher andere Eigenschaften, wodurch er sich die gewonnene Gunst des Menschen bald wieder verscherzt. Er ist nach allen genauen Beobachtungen der abscheulichste Nestzerstörer, welchen unsere Wälder aufzuweisen haben. Auch er ist ein Allesfresser im ausgedehntesten Sinne des Worts. Von der Maus oder dem jungen Vögelchen an bis zum kleinsten Kerbthiere ist kein Thier vor ihm gesichert, und ebenso wenig verschmäht er Früchte, Beeren und dergl. Im Herbste bilden Eicheln, Buchegger und Haselnüsse oft wochenlang seine Hauptnahrung. Die ersteren erweicht er in seinem Kropfe, speit sie dann aus und zerspaltet sie; die letzteren zerhämmert er mit seinem kräftigen Schnabel, wenn auch nicht ganz ohne Mühe. Gelgentlich seiner Eicheldieberei macht er sich in beschränktem Grade nützlich: er trägt zur Anpflanzung der Waldbäume bei. Im übrigen aber ist er durchaus nicht nützlich, sondern nur schädlich. Lenz hält ihn für den Hauptvertilger der Kreuzottern und beschreibt in seinem vortrefflichen Buche, der „Schlangenkunde", in ausführlicher Weise, wie der Heher jungen Kreuzottern, so oft er ihrer habhaft werden kann, ohne Umstände den Kopf spaltet und

Digitized by Google

sie dann mit großem Behagen frißt, wie er selbst die erwachsenen überwältigt, ohne sich selbst dem Giftzahne auszusetzen, indem er den Kopf des Lurches so sicher mit Schnabelhieben bearbeitet, daß der Kreuzotter bald das Bewußtsein verliert und durch einige rasch auf einander folgende Hiebe binnen wenigen Minuten getödtet wird. Unser Forscher stellt wegen dieser Heldenthat den Eichelheher hoch und hat ihn sogar in einem recht hübschen Gedicht verherrlicht: aber — so wenig wir dem Helden jenes Gedichts seinen Ruhm auch verkümmern wollen, die räuberische Thätigkeit gilt leider nicht dem giftigen Gewürm allein, sondern gewiß in noch viel höherem Grade dem nützlichen kleinen Geflügel. Seine Raubgier wird Groß und Klein gefährlich. Naumann's Bruder fand einen Eichelheher beschäftigt, einen alte Singdrossel abzuwürgen, die Mutter einer zahlreichen Kinderschar, welche sich, wie es schien, derselben zu Liebe aufgeopfert hatte, und derselbe Naturbeobachter traf später den Heher als eifrigen und geschickten Jäger junger Rebhühner an. Trinthammer und der jüngere Homeyer verdammen den Heher ebenso, wie Lenz ihn hochpreist. „Was treibt dieser fahrende Ritter", sagt Ersterer, „dieser verschmitzte Bursche, der schmucke Vertreter der Galgenvögelgesellschaft, die ganze Brutzeit hindurch? Von Baum zu Baum, von Busch zu Busch schweifend, ergattert er die Nester, säuft er die Eier aus, verschlingt er die nackten Jungen mit Haut und Haar und hascht und zerfleischt er die ausgeflogenen Gelbschnäbel, welche noch unbeholfen und ungewitzigt ihn zu nahe kommen lassen. Der Sperber und die drei Würger unserer Wälder sind zwar ebenfalls schlimme Gesellen, aber sie alle zusammen hausen noch lange nicht so arg unter den Sängern des Waldes, als der Heher. Er ist der Neunmalneuntödter, der Würger in des Wortes eigentlicher Bedeutung und als solcher geschmückt mit Federbusch und Achselbändern. Was jene übrig gelassen haben, was Iltissen und Wieseln entrinnt, wird sicher ihm zur Beute. Wo dieser Strauchmörder überhand nimmt, da ist an ein Aufkommen der Brut durchaus nicht mehr zu denken. Meine Beschuldigung ist gewiß nicht zu hart; zum Beweis sei hier ein schlagendes Beispiel seiner Frechheit angeführt. Seit einer Reihe von Jahren kam während der Brutzeit fast jeden Morgen ein Heher in meinen Hausgarten, stöberte dort wie in den anstoßenden Gärten, Baumgruben und Strauchwerk durch und zerstörte sofort die ausgekundeten Nester. Auf einem meiner Bäume hatte von lange her ein Edelfink und im Stachelbeerengebüsch eine Klabergrasmücke genistet. Sie konnten beide kein Gehecke mehr aufbringen und zogen sich endlich ganz hinweg. Endlich machte der Räuber, dessen unwillkommenes

Digitized by Google

Erscheinen mir jedesmal durch das Gebahren aller befiederten Beisassen verrathen war, sein ausgezeichnetes Meisterstück. Er verfolgte junge Rothschwänzchen und kaperte eines von ihnen nach dem andern, so daß in kurzem keine Spur der niedlichen Vögelchen zu sehen war. Ein andermal zerrte er aus einem Loche in der Brandmauer meines Nachbars einen halbflüggen Spatz hervor und zerlegte ihn ganz gemüthlich auf dem nächsten Baume, bei welchem Frevel die Alten nebst ihrer Sippschaft ein gewaltiges Zetermordio erhoben, ja sogar kühn auf den Räuber lospickten. Dies brachte ihn jedoch ebenso wenig, als mein Scheltens und Hutschwenken, außer Fassung; denn nach gehaltenem Fleischschmause fraß er noch zum Nachtische einige Kirschen und flog dann hohnschreiend in sein Leibgehege zurück. — Wenn es dem Forstwirth lieb ist, daß die kleinen Waldvögel verwüstende Raupen ablesen, was Menschenhände keineswegs zu Stande bringen können, so wird es ihm ebenso warm am Herzen liegen müssen, auch den geschworenen Erbfeind dieser freundlichen Raupenleser, den blutgierigen Heher, in gesetzlicher Ordnung zu halten und ihm zu gebieten, bis hierher und nicht weiter."

Ich muß mich, so gern ich den Heher im Walde sehe, der Ansicht Trinthammer's vollständig anschließen und will nur noch hinzufügen, daß die hauptsächlichsten Dienste, welche er zu leisten vermag, durch den Bussard viel besser und vollständiger ausgeführt werden, während dieser die kleinen nützlichen Vögel kaum behelligt.

Das Brutgeschäft des Hehers fällt in die ersten Frühlingsmonate. Im März beginnt das Paar mit dem Bau des Nestes; Anfangs April pflegt das Gelege vollständig zu sein. Das Nest steht selten über dem Boden, bald im Wipfel eines niederen Baumes, bald im Wipfel eines höheren, bald nahe am Schafte, bald außen in den Zweigen. Es ist nicht besonders groß, zu unterst aus zarten, dünnen Reisern, dann aus Haidekraut und trockenen Stengeln erbaut, innen mit feinen Würzelchen sehr hübsch ausgelegt. Die fünf bis sieben Eier sind auf schmuziggelbweißem oder weißgrünlichem Grunde überall mit graubraunen Tüpfeln und Punkten gezeichnet, am stumpfen Ende gewöhnlich kranzartig. Nach etwa sechszehntägiger Bebrütung entschlüpfen ihnen die Jungen, welche zunächst mit Räupchen und Larven, Käfern und andern Kerbthieren, Würmern u. dgl., später aber vorzugsweise mit jungen Vögeln aufgefüttert werden. Ungestört brütet der Heher nur einmal im Jahre.

Als schlimmster Feind des Hehers ist wohl der Habicht anzusehen, nächst ihm der Sperber. Der erstere überwältigt den Heher leicht,

Digitized by Google

der letztere erst nach langem Kampfe. Wir haben wiederholt Sperber und Heher erhalten, welche bei einem derartigen Kampf sich in einander verkrallt und verbissen hatten, zu Boden gestürzt und so gefangen worden waren. Bei seinem Ausfliegen nach einzeln stehenden Eichbäumen fällt er dem Wanderfalken zur Beute. Nachts bedroht ihn der Uhu und vielleicht auch der Waldkauz; das Nest endlich wird durch den Baummarder geplündert. Andere gefährliche Gegner scheint der Heher übrigens nicht zu haben. Er entdeckt die vierfüßigen Raubthiere gewöhnlich eher, als sie ihn und verleidet ihnen durch fortwährendes Verfolgen und fürchterliches Schreien oft genug die Jagd. Dem Menschen gegenüber zeigt er sich stets vorsichtig, und wenn er einmal verscheucht wurde, ungemein scheu. Er foppt auch den Jäger nach Herzenslust und ärgert ihn, weil er andere Thiere vor ihm warnt. Der Fang ist Sache des Zufalls. Einer von den Hehern nascht von den Beeren auf Vogelherden oder Dohnenstegen und kommt dabei lebend in die Gewalt des Menschen. Die Mehrzahl der Gefangeneen aber, welche man sieht, wurden jung aus dem Neste genommen. An alt eingefangenen hat man wenig Freude; sie werden niemals zahm und gewöhnen sich auch nicht an das Futter. Jung aufgezogene hingegen können ihrem Besitzer viel Vergnügen gewähren, hauptsächlich durch Nachahmungsgabe. Auch sie lernen unter Umständen einige Worte nachplandern, öfterer kurze Weisen nachpfeifen. Daß sie im Gesellschaftsbauer nicht geduldet werden dürfen, braucht kaum erwähnt zu werden; es versteht sich von selbst, daß sie ihren amerikanischen Verwandten auch hinsichtlich ihrer Unverträglichkeit noch überbieten.

Aufbewahrung von Obst nach neuerer Art.

Um Aepfel und Birnen bis zum Monat Juli des künftigen Jahres so frisch zu erhalten, wie sie vom Baume gepflückt werden, dazu bedarf es bloß folgender einfachen Methode.

Im Sommer sammle man sich eine nach Bedarf große Quantität von schönem, reinem Waldmoos, lasse es fein zerzupfen und ganz rein auswaschen, damit es von allem Ungeziefer befreit werde; dann wird es getrocknet und bis zum Herbste auf dem Boden an eine trockene, luftige Stelle hingelegt.

Alles Obst, das aufbewahrt werden soll, muß gehörig reif, nicht gedrückt oder geschunden, sondern sorgfältig abgepflückt sein und auf Strohmatten oder einer Lage von Stroh einge Zeit gelegen haben. Am besten stellt man die Früchte an eine luftige frische Stelle, mit dem

Digitized by Google

Stiele aufwärts, neben einander, damit sie etwas abtrocknen. Ist dieses geschehen, so wird das Obst auf folgende Weise in Kisten gepackt: Zunächst wird der Boden in der Kiste etwa 6 bis 8 Zoll hoch mit Moos belegt, dann das Obst nebeneinander gestellt, mit dem Stiel nach oben, wobei indeß kein Apfel den andern drücken darf, und hierauf, nachdem die Schicht vollendet, wieder Moos etwa 2 Zoll dick darüber gelegt, wobei die Zwischenräume sorgfältig ausgefüllt werden. Dann wird die zweite Schicht eingelegt, wieder mit Moos bedeckt und die Kiste nach und nach vollgepackt bis auf etwa drei Zoll, welche dann mit Moos ausgefüllt werden. Ist dieses erfolgt, so legt man den Deckel auf und vernagelt ihn; die eingelegten Obstsorten schreibt man auf und bezeichnet sie auf dem Deckel.

Die unterzeichneten, vom Guano-Depot der peruanischen Regierung für ganz Deutschland zur Aufschließung des Peru-Guanos einzig und allein autorisirten Fabrikanten zeigen hiermit an, daß ihre Preise für den

aufgeschlossenen Peru-Guano (ammoniak. Superphosphat)

mit 10 % gegen Verflüchtigung geschütztem Stickstoff mit 10 % löslicher Phosphorsäure, in feinster sofort verwendbarer Pulverform unverändert sind, ab **Fabriken** in **Hamburg** und **Emmerich a. Rh.**:

per Ctr. Thlr. 4 1/3. bei Entnahme von und über 600 Ctr.
per Ctr. Thlr. 4 1/2. „ „ „ „ unter 600 Ctr.
per 100 Pfd. Brutto Zollgewicht incl. Päcke gegen comptante Zahlung.

Hinsichtlich ihrer sonstigen Verkaufsbedingungen, sowie der im vorigen Jahre mit ihrem Fabrikat erzielten, hervorleuchtend günstigen Resultate verweisen dieselben auf ihren dritten Bericht (vom Januar d. J.), welcher direkt von ihnen, oder durch alle respectablen Guanohandlungen Deutschlands gratis zu beziehen sind.

Hamburg und Emmerich a. Rh. im Juli 1867.

Ohlendorff & Comp.

Indem wir auf obige Anzeige der Herren Ohlendorff & Comp. aufmerksam machen, bringen wir hiermit zur Kenntniß, daß wir **außer** dem **rohen Peru-Guano**, gestützt auf die uns vorliegenden günstigen Resultate künftig auch den

aufgeschlossenen Peru-Guano

der Herren Ohlendorff u. Comp. führen werden, welche uns davon den **Alleinverkauf** für **Rhein-Baiern** übertragen haben.

Wir können dieses neue Düngemittel auf Grund der damit gemachten vortheilhaften Anwendung (besonders auch für die herannahende Repssaat) bestens empfehlen, offeriren dasselbe à fl. 8. 30 kr. per 100 Pf. Z.-G. frei ab hier, per comptant, und laden zu gefälligen Aufträgen höflich ein

J. P. Lanz & Comp. in Mannheim,
Maschinen-, Guano- und Speditions-Geschäft.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 9. **Speyer.** September 1867.

Inhalt. Vermittlung von Gyps betreffend. — Protokoll über die Verhandlungen des landw. Ortskränzchens Dannenfels. — Protokoll über das landw. Kränzchen zu Ernstweiler. — Der Anbau des schwedischen Klee's, trifolium hybridum, von Hrn. C. Schrauth in Zweibrücken. — Der Wechsel des Samengetreides und der Samenvarietäten, von demselben. — Die landw. Orts- und Gemarkungs-Besichtigung von Jettenbach. — Vortrag von Hrn. Lehrer Zimmermann von Lauterecken über Obstbaumzucht. — Ueber Förderung der Landwirthschaft, von Hrn. Lehrer Schen in Bledesbach. — Landw. Kränzchen zu Gerolheim. — Anzeige.

Das Kreis-Comité des landw. Vereins von Mittelfranken an das Kreis-Comité des landw. Vereins für die Pfalz in Speyer.

Vermittlung von Gyps betreffend.

Mit der Eröffnung der Ansbach-Würzburger Eisenbahnlinie wurden die mächtigsten Gypslager in ganz Süddeutschland so weit aufgeschlossen, daß man jetzt von dem Bahnhofe Steinach aus, der selbst im Gypsgebiete liegt, die größten Massen dieses wichtigen Mineraldüngers versenden kann. Mit dem Gypssteinverkauf im Großen beschäftigt sich hauptsächlich Gutsbesitzer Freiherr von Crailsheim in Burgbernheim nächst Bahnhof Steinach und hat sich derselbe erboten, bei großen Bestellungen durch Vermittlung der landwirthschaftlichen Vereine Gypssteine um $3\frac{1}{2}$ kr. per Zollcentner in die Eisenbahnwagen zu liefern.

Freiherr von Crailsheim wird auf direkte Anfragen bereitwilligst weitere Auskunft ertheilen.

Ansbach, den 4. Juli 1867.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Der I. Vorstand

Feder. Classen.

Digitized by Google

Protokoll

über die Verhandlungen des landwirthschaftlichen Ortskränzchens Dannenfels.

Sitzung vom 30. Juni 1867.

Unterm obigen Tage hielt das landwirthschaftliche Ortskränzchen Dannenfels seine zweite Sitzung und zwar bei Herrn Schläfer, Wirth und Oekonom zu Jakobsweiler. Diese Versammlung war minder zahlreich besucht, als die vorhergegangene.

Nachdem durch den Schriftführer Hofmann das Protokoll über das letzte Kränzchen verlesen worden war, schritt man zur Beantwortung der durch Herrn Adjunkten Schläfer von Jakobsweiler für die heutige Versammlung aufgeworfenen Fragen:

a) Welche nachtheiligen Folgen entstehen für den Landwirth durch den Mangel der nöthigen Gewannwege?

b) Wäre es nicht die größte Nothwendigkeit sowohl für die Landwirthe von Dannenfels, als auch für jene zu Jakobsweiler, solche anzulegen?

c) Auf welche Art und Weise kann die Anlegung in Ausführung gebracht werden?

Die Beantwortung der ersten Frage resumirt Folgendes:

Die Gewannenwege haben, wie die Feldwege, den Zweck, es dem Landwirthe jederzeit zu ermöglichen, unmittelbar an seine Grundstücke gelangen und die nöthigen landwirthschaftlichen Arbeiten verrichten zu können. Wo erstere jedoch in ungenügender Zahl vorhanden sind, also mitunter fehlen, erwächst dem Landwirthe in Behandlung seines Ackerbaues ein höchst nachtheiliger Einfluß, der sich in verschiedener Weise geltend macht.

Wir sehen, daß die unmittelbar ums Dorf gelegenen Felder in weit besserm Zustande sind, als die entferntern. Dieß hat aber nicht allein seinen Grund in der eigentlichen Lage und Beschaffenheit des Bodens an und für sich, sondern hauptsächlich auch darin, daß sie näher an der nährenden Quelle, der Dunggrube, liegen und daher mehr gespeist werden. Der Landwirth darf aber die entfernten Felder auch nicht stiefmütterlich behandeln, wenn sie ihre Schuldigkeit thun sollen. Dieß wird aber nur dann der Fall sein, wenn er zu jeder Zeit bequem an dieselben gelangen kann, um denselben zu gewähren, was Noth thut. Wird nicht oft, sowohl der feste als flüssige Dünger, jedoch vorzüglich

Digitized by Google

letzterer und besonders im Winter im Uebermaße auf die nahegelegenen Grundstücke gebracht, währenddem die weitern gänzlich darben müssen und zwar darum, weil nicht gut, oder gar nicht zu solchen Zeiten, wo Dung- und Pfuhlgrube gefüllt sind, dorthin zu kommen ist. Man speist dann solche Felder mit Kompost und Kalk oder künstlichem Dünger ab. Die Felder werden aber hierdurch, da die Mistdüngung so selten an die Reihe kommt, allmählig ganz erschöpft und liefern nur schwache Ernten. Würden gute Gewannwege bestehen, so könnten auch solche Felder zu rechter Zeit mit der nöthigen Besserung bedacht werden.

Wo man der nöthigen Gewannwege entbehrt, kommt man oftmals nur auf ungeheuren Umwegen und mit großer Mühe auf seinen mitunter in der Nähe gelegenen Acker; es geht dann gar viel Zeit verloren und „Zeit ist Geld". Und wie oft wird nicht dem Nachbar geradezu die Frucht auf der Angewanne überfahren, um auf das Grundstück zu gelangen, was Veranlassung zu Klägerei und Feindschaft gibt. Und wenn gar abgewartet werden muß, bis die Felder geleert sind, um dann den Dünger, ohne besonders erheblichen Schaden zu thun, auffahren zu können, ist es dann nicht oft zu spät, um das Grundstück mit der ihm zusagenden Fruchtsorte zu bestellen? Felder, an die kein Weg führt, haben darum auch nicht den Werth wie andere; denn es heißt immer, wenn ein solcher Acker versteigert wird: „Es geht kein Weg daran".

b) Hieraus ergibt sich wohl die Nothwendigkeit der Anlegung der erforderlichen Gewannwege, und zwar nicht blos für Dannenfels und Jakobsweiler, sondern auch für Bennhausen. Letzteres hat in diesem Punkte auch noch nicht Alles, was fehlt und darf somit auch herein gezogen werden. Eine Umschau in diesen Gemarkungen hat die Aufmerksamkeit hierauf gelenkt.

Sollen also die bei Beantwortung der ersten Frage blosgelegten Mißstände beseitigt werden, so ist die sofortige Anlegung der nöthigen Gewannwege, aber auch zugleich die Instandhaltung der bestehenden Feldwege eine gebotene Nothwendigkeit und würden die hiefür von den einzelnen Grundbesitzern zu bringenden Opfer durch die entspringenden Vortheile weit überwogen werden.

c) Auf welche Art und Weise könnte nun die Anlegung der Gewannenwege in Ausführung gebracht werden?

Hierüber machte sich das Kränzchen folgendermaßen schlüssig:

Digitized by Google

Es soll sobald als möglich in den Orten der Bürgermeisterei Dannenfels durch die Ortsvorstände eine Versammlung der Grundbesitzer berufen und auf die Wohlthat der Gewannenwege aufmerksam gemacht und durch dieselben eine Commission von 5 Mitgliedern gewählt werden, aus Dannenfels und Jakobsweiler je 2, aus Bennhausen 1, welche die einzelnen Gemarkungen der Bürgermeisterei begehen und die Zahl, Ort und Richtung der anzulegenden Gewannenwege, welche so viel als möglich durch die Aufstößer gleichheitlich und in diesem Falle unentgeldlich herzugeben wären, bestimmen. Wo den einzelnen Besitzern der anzulegende Gewannenweg etwa ein Grundstück durchschneiden sollte, soll durch die Gewannenbenützer eine auf Billigkeit ruhende Entschädigung gewährt werden.

Für das nächste in Bennhausen bei Heinrich Dohn unterm 28. August d. J. abzuhaltende Kränzchen soll die Frage zur Beantwortung kommen: „Wäre es nicht entsprechend, in der Bürgermeisterei Dannenfels einen Local-Viehversicherungs-Verein zu gründen?"

Hiemit waren die Verhandlungen für diesen Tag beendet und wurde hierüber gegenwärtiges Protokoll errichtet.

Der Vorstand
gez. **W. Schmidt.**

Der Schriftführer
Hofmann.

Protokoll

über das 17. landwirthschaftliche Kränzchen des Kantons Zweibrücken, abgehalten zu Ernstweiler am 21. Juli 1867.

I. Mittheilungen über das allgemeine landwirthschaftliche Kränzchen zu Kaiserslautern vom 7. Juli l. J.

Von der protokollarischen Aufnahme des von zwei Referenten in dieser Sache Mitgetheilten kann im Hinblicke auf ein im Zweibrücker Wochenblatte erschienenes hierauf bezügliches Referat, und auf den zu erwartenden Bericht im landwirthschaftl. Vereinsblatte *) füglich Umgang genommen werden. Die umfassenden Mittheilungen wurden von den Anwesenden mit lebhaftem Interesse entgegen genommen, und wurde, anknüpfend hieran, nachgewiesen, wie sehr es den Landwirthen zu empfehlen sei, von den landwirthschaftlichen Versuchsstationen in Kai-

*) Wir sehen diesem Berichte gerne entgegen. D. R.

Digitized by Google

ferslautern und Speyer recht oft Gebrauch zu machen durch Einsendung von Boden-, Fruchtproben ꝛc. zu Untersuchungen. Beispielsweise wurde unsere Gerste angeführt, die immer zu niedrigerem Preise abgesetzt werden müsse, als die Pfälzer Gerste. Ergäbe nun eine Untersuchung derselben eine gleiche Güte beider, dann müßte in hiesiger Gegend auch ein gleicher Verkaufspreis verlangt und erzielt werden. Stehe sie aber der Pfälzer Gerste in Güte wirklich nach, d. h. enthalte sie beispielsweise bei gleichen Gewichtstheilen weniger Zuckerstoff oder Stärkemehl, dann sei durch entsprechende Bearbeitung und Düngung unserer Gerstenfelder die Cultur dieser jetzt so leicht verkäuflichen Getreideart zu verbessern und damit so lange fortzufahren, bis durch wiederholte Untersuchungen dargethan sei, daß die Gerste hiesiger Gegend der Pfälzer Schwester an innerem Gehalte gleichstehe.

Hierauf wurde noch beschlossen: „Es sei an das verehrl. Bezirks-Comité des landwirthschaftlichen Vereins für den Bezirk Zweibrücken der Antrag zu stellen, es möge dasselbe dahin wirken, daß das nächste allgemeine landwirthschaftliche Kränzchen für die Pfalz in Zweibrücken abgehalten werde, und daß die Kosten einer allenfalls mit demselben zu verbindenden Ausstellung landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe von dem Bezirksvereine übernommen werden möchten."

II. Der zweite Gegenstand der heutigen Tagesordnung betraf die Frage: „Wie kann der Landwirthschaft leichter das nöthige Betriebsmaterial werden?"

Das Resultat der lebhaften Erörterungen über diese Frage war in Kürze folgendes:

Die Landwirthschaft bedarf der Betriebsmateriale gar mancherlei; zwei sind es jedoch, die vor allen ins Auge zu fassen sind, die, so zu sagen, alle andern in sich schließen; es sind dies: die erforderliche Intelligenz und das nöthige Betriebskapital.

Daß den Ackerbautreibenden im Allgemeinen eine größere Bildung zu wünschen wäre, damit sie ihre Güter rationeller bewirthschaften und namentlich die neueren Forschungen in den Naturwissenschaften sich mit größerem Vortheile nutzbar machen könnten, unterliegt keinem Zweifel. Gar zu oft begegnet man noch dem alten Schlendrian, der es gerade so macht, wie und weil es der Großvater so gemacht hat. Dabei wird aber nicht erwogen, daß, wenn der Vater, Großvater ꝛc. auch so gedacht hätten, wir heute vielleicht noch auf dem Standpunkte uns befänden, wo man den Acker mit einem Ochsenhorne bebaute, oder den Boden

Digitized by Google

vermittelst eines Holzes, das man mit einem steinernen Beile zugespitzt hatte, zur Aussaat vorbereitete. Wie aber unsere Voreltern mit der Zeit vorangeschritten sind, so ist ganz besonders in unserer Zeit den Ackerbautreibenden der Fortschritt dringend geboten. Auf erhöhte Bildung derselben sollen die Volksschulen mit Fortbildungsschulen, der landwirthschaftliche Verein, auch unsere landwirthschaftlichen Kränzchen fort und fort fördernd einwirken, abgesehen von besondern landwirthschaftlichen Bildungsanstalten. Unser Streben muß dahin gehen, daß alle unsere Landwirthe befähigt werden, das in Zeitschriften ꝛc. Empfohlene oder Angepriesene zu prüfen; das Zweckmäßige von dem Unzweckmäßigen zu unterscheiden; Versuche im Kleinen anzustellen und von deren Ergebniß die Resultate im Großen zu berechnen; bei vorzunehmenden Verbesserungen, Culturen u. dgl. Calculationen anzustellen, ob das aufzuwendende Kapital überhaupt und zu welchem Prozentsatze es rentiren werde ꝛc. ꝛc.

Auch unsere intelligenten Landwirthe dürfen ihren Bildungsgang nicht als abgeschlossen betrachten; auch ihnen ist stetes Fortschreiten, stete Erweiterung ihrer Kenntnisse und Erfahrungen ebenso empfehlenswerth als nothwendig.

Neben der erforderlichen Intelligenz ist aber auch ein ausreichendes Betriebskapital für den Landwirth nöthig. In unserm Grund und Boden, besonders in unserm Westrich, liegen noch ungeheuere Schätze verborgen, die mit entsprechendem Geldaufwande gehoben werden könnten. Wie viele reichlich rentirenden Bodenverbesserungen könnten und würden vorgenommen werden, wenn die erforderlichen Geldmittel vorhanden wären. Bei unsern Verhältnissen ist es auch für den Landwirth mit zu vielen Schwierigkeiten verbunden, auf seinem Bodenbesitz die zureichenden Geldmittel zu erhalten; man setzt noch zu wenig Vertrauen in die Landwirthschaft und verlangt bei Anleihen dreifachen Versatz. — Als Muster wurde England angeführt, wo die Bodenkraft aufs höchste gesteigert sei, weil es dort nie an dem nöthigen Betriebskapital fehle. Man betrachte dort Geldanlagen für landwirthschaftliche Unternehmungen als die sichersten; auf Grundbesitz erhalte man dort mit Leichtigkeit bedeutende Darlehen, darum sei auch die Landwirthschaft in England zu einer Blüthe gelangt, die sie als mustergiltig für ganz Europa, ja für die ganze Erde hinstelle.

Oeconom Schrauth bemerkte hiezu, ob es nicht zweckmäßig sei, die Gelder des landwirthschaftlichen Vereins gegen entsprechende Sicher-

Digitized by Google

heit und Verzinsung bei strebsamen Landwirthen zu Bodenmeliorationen anzulegen. Vorgängige Aufstellung und Vorlage des Meliorationsplanes und Prüfung desselben durch eine für jeden Bezirk aufzustellende Commission seien hiezu erforderlich. Auch die Gelder des Pferdezuchtvereins, des Getreidefonds ꝛc., meint Redner, könnten auf diese Weise angelegt werden.

Schließlich wurde die Bildung eines landwirthschaftlichen Vorschußvereins für den Kanton Zweibrücken empfohlen und der Ausschuß beauftragt, in einem der nächstfolgenden Kränzchen die Statuten des für den Kanton Speyer bereits bestehenden ähnlichen Vereines in Vorlage zu bringen.

Hiermit wurden wegen vorgerückter Tageszeit die Verhandlungen geschlossen und die noch auf der heutigen Tagesordnung stehende Frage „über Tiefbau und Kalken der Felder" auf das nächste Kränzchen vertagt. Dasselbe soll am 18. August nächsthin in Einöd stattfinden. Zur Besprechung auf demselben wurden angesetzt:

1. Ueber Tiefbau und Kalken der Felder.
2. Ueber horizontales und verticales Pflügen.
3. Das Gypsen der Kleefelder.
4. Benützung der Mistjauche.

J. Arnold.

Der
Anbau des schwedischen Klee's, trifolium hybridum.

Gelegentlich des 1. Kränzchens in Zweibrücken wurde bei der Besprechung über den Anbau verschiedener Futterkräuter der schwedische Klee unter Andern auch empfohlen.

Der Unterzeichnete beschloß damit einen Versuch und zwar im Vergleiche mit dem rothen Klee zu machen.

Im Frühjahre 1865 wählte ich eine auf dem Banne von Niederauerbach belegene Ackerparzelle von 5 3/4 Morgen, welche im Untergrunde stellenweise wie die ganze Flur, ein Thon- (Letten-) Lager enthält, wodurch sämmtliche Pflanzen, besonders der rothe Klee in nassen Frühjahren mit Spätfrösten auswitteren, daher ihr Anbau bezüglich des zu hoffenden Ertrags precär ist. Nebenbei bemerkt würde diese Flur, wenn die betr. Eigenthümer eine Genossenschaft bildeten und ein desfalls bezügl. Gesetz existire, wornach die Minorität die Majorität zwingen könnte,

Digitized by Google

sich vorzüglich zur Drainage eignen und dadurch ihr Ertrag sich um mindestens 30—50 % steigern. Ich säte nun von dem schwedischen Klee 2 Streifen von je c. ¾ Morgen und so, daß zwischen denselben gleich große Streifen von rothem Klee sich befanden. Dabei nahm ich Bedacht, daß der schwedische Klee an die nässesten Stellen, daher den Spätfrösten und ihren Folgen am meisten ausgesetzten Stellen des Feldes kam. Nach überstandenem Winter und der Zeit, wo die Frühjahrsfröste aufhören, hatte sich der schwedische Klee vollkommen bewährt, d. h. er hatte nicht im mindesten durch den Frost gelitten, wiewohl er mitunter völlig im Wasser stand und mit einer Eisdecke versehen, während der rothe Klee stellenweise ganz ausgewittert war. Bezüglich des Ertrags an Heu gab der schwedische Klee in zwei Schnitten die Hälfte mehr wie der rothe Klee und dabei ein Futter, was an Güte von keinem andern Kleeheu erreicht wird, indem die Stengel trotz ihrer Länge von 2—2½ Fuß zart, honigsüß waren, und was die Hauptsache, beim Heumachen wenig an Blättern und Blumen verloren hatten. Nach dem nunmehrigen Versuche kann ich den schwedischen Klee meinen Standesgenossen vollkommen empfehlen, welche ähnliche nasse Felder haben, die sie durch die Indolenz und Unkenntniß ihrer Nachbarn, und weil die bezügl. Gesetzgebung darüber mangelhaft, nicht drainiren können.

Der schwedische Klee ist eine mehrjährige Pflanze, er gibt 3 bis 4 Jahre einen sichern Ertrag, seine Cultur ist ähnlich dem rothen Klee, d. h. man sät ihn im Frühjahre in die Winter- und Sommerfrüchte, für welche, da er längere Zeit im Felde verbleibt und wegen seines darum höheren Ertrags gedüngt worden. Anlangend das Saatquantum braucht man, da er fein wie Mohnsamen ist, 6—7 Pfd. pro Morgen. Guter Samen muß gelblichgrün und nicht grau aussehen. Das Heumachen beginnt, sobald der Klee die meisten Blüthen entwickelt hat. Das Aufeggen nach jedem Schnitte, besonders im Frühjahre, sowie das Gypsen bekömmt ihm gut und vermehrt den Ertrag. Die Blüthen geben wegen ihres außerordentlichen Gehaltes an Honig ein vortreffliches Bienenfutter ab. Um selbsten Samen zu erzielen, muß man vom ersten Schnitte stehen lassen, da der zweite Schnitt, wie ich dieses leider erfahren, nicht mehr zeitigt. Die Vortheile des schwedischen Klee's vor dem rothen kurz gefaßt bestehen darin:

1. daß er in nassen Feldern nicht auswittert;
2. länger im Felde verbleiben kann;

Digitized by Google

3. einen größern und sichern Ertrag gibt;
4. beim Heumachen nicht Blätter und Blüthen so leicht verliert, daher auch die Qualität besser ist.

C. St. Sch.

Der Wechsel des Samengetreides und der Samen-Varietäten.

Die Ungunst des Bodens und des Klimas macht es manchen Gegenden schwierig, oft sogar unmöglich, den Samen der Feldfrüchte, besonders der Körner, in der zur Auswahl erforderlichen Güte selbst zu erbauen. Neu eingeführte Spielarten, welche günstige Erndten geben, arten nicht selten bald aus. In anderen Gegenden ist es bis jetzt noch nicht erprobt, welche von den zahlreichen Spielarten der Körnerfrüchte für sie die zweckmäßigste ist, auch werden von Zeit zu Zeit neue Spielarten bekannt, welche in andern Gegenden Beifall gefunden haben.

In England widmet man diesem Gegenstande eine besondere Sorgfalt und sogar hierorts ist es eine alte Meinung, daß die Veränderung der Saat die Ernteerträge erhöhe, zu festen und sichern Regeln, wornach wir die oben gedachte Erfahrungen vortheilhaft benutzen können, sind wir jedoch bis jetzt nicht gelangt, es sei denn, daß wir z. B. Saatgetreide aus leichtem Boden in schweren säen, Samen aus rauherer Gegend für eine Gegend von milderem Klima wählen.

Der Grund, daß der Wechsel des Saatgetreides nicht häufiger stattfindet, liegt zum großen Theil darin, daß der zu hoffende Vortheil nicht erheblich und nicht sicher genug ist, um den einzelnen, besonders den kleinen Landwirth anzureizen, Reisen zur Auswahl und zum Ankauf mäßiger oder kleiner Quantitäten Saatfrüchte und den Transport derselben zu übernehmen. Daher drängt sich die Frage auf: „ob und wie das landwirthschaftliche Vereinswesen auch in dieser Beziehung fruchtbringend zu machen ist?“

Versuchsfelder in jedem Bezirksverein könnten feststellen, aus welcher Gegend das Saatgut bezogen werden müßte, wenn es in dem betr. Bezirk mit erhöhetem Nutzen verwandt werden soll. Ebenso dürften sich diese Versuchsfelder zum vorzugsweisen Anbau und Probe neuer Gewächse eignen. Sobald darüber eine Meinung sich festgestellt hat, könnten die verschiedenen Bezirksvereine unter einander in Verbindung treten, damit die Bestellungen gesammelt, die Aufträge übernommen und

Digitized by Google

besorgt und der Transport und die Vertheilung und die Zahlung im erleichterten Wege ermöglicht werde.

Wir erinnern bei dieser Gelegenheit an unsere Erörterung im Reifenberger Kränzchen über den Luzernebau und empfehlen gemeinsame Anschaffung von Luzernesamen.

C. H. Schrauth.

Die landwirthschaftliche Orts- und Gemarkungs-Besichtigung von Jettenbach,

vorgenommen durch das landwirthschaftliche Bezirks-Comité Kusel zu Jettenbach den 30. Juni 1867.

A. Ortsstatistik von Jettenbach.

Der Ort Jettenbach, zum Kanton Wolfstein gehörend, liegt 1211 Fuß über dem Meere, auf der Höhe des Bergrückens, welcher das Glanthal vom Lauterthale scheidet, 3⅜ Stunden von Kusel und 2⅝ Stunden von Wolfstein entfernt, längs der von Kusel nach Wolfstein führenden Bezirks-Straße.

Der Wasserlauf des Jettenbaches, welcher schon zunächst des Ortes eine Mühle alimentirt, erfolgt in nördlicher Richtung durch das Eßweilerthal zwischen dem Königsberge und Hermannsberge zum Glan.

Das Klima, durch die zum größeren Theile waldlose, den Winden ausgesetzte Hochebene bedingt, ist rauher, als in den umliegenden Thälern, aber gesund, und hindert keineswegs, daß durch den Fleiß der Bewohner der Ertrag der Gründe nicht hinter jenen der Umgegend zurückbleibt; das Gedeihen der in den jüngsten Jahren angelegten Hopfengärten liefert selbst den Beweis, daß alle in der Gegend gebauten Früchte auch in der Gemarkung gewonnen werden können.

In dem Orte Jettenbach ist der Grundbesitz sehr zerstückelt; nur 2 Oeconomen besitzen über 50 Tagwerk Feld; die meisten Besitzer fallen unter die Klassen von 5, 3, 2 Tagwerk, und 31 Familien haben keinen Grundbesitz. Deßhalb gehen jedes Jahr bei 100 und mehr Personen als wandernde Musikanten in fremde Länder, Verdienst zu suchen, und bringen im günstigen Falle nicht selten jährlich 15—18000 fl. ins Dorf, von welchem Verdienste Manche einen recht guten Gebrauch machen, sich Wohnungen bauen und Grundstücke kaufen, so daß das Betteln in Jettenbach beinahe unbekannt ist. Die nähere Betrachtung des Ortes zeigt Folgendes:

Digitized by Google

I. Größe des Bannes.

Ackerfeld und Gärten	1798,21	Tagw.
Wiesen	570,98	„
Haus- und Hofräume	12,54	„
Weiden und Oedungen	96,75	„
Welher	3,03	„
Wege	69,95	„
Flüsse	1,59	„
Waldungen	451,00	„
Summa	3004,05	Tagw.

II. Vertheilung des Grundbesitzes.

Familien ohne Grundbesitz	31.
„ mit Grundbesitz unter 2 Tagwerk	54.
„ „ „ von 3—5 „	38.
„ „ „ „ 5—10 „	47.
„ „ „ „ 10—20 „	40.
„ „ „ „ 20—30 „	29.
„ „ „ „ 30—40 „	7.
„ „ „ „ 40—50 „	2.
„ „ „ „ 50—60 „	2.

III. Bevölkerung.

Protestantische Familien	237	mit	900	Seelen.
Katholische „	13	„	53	„
Zusammen „	250	„	952	Seelen.
Männliche Dienstboten			12.	
Weibliche „			24.	

IV. Besteuerung.

Grund- und Häusersteuer	1685 fl.	40 kr.
Gewerbsteuer	157 „	32 „
Kapitalrentensteuer	1 „	37 „
Einkommensteuer	27 „	11 „
Summa	1872 fl.	00 kr.

Gemeinde-Umlagen.

Gleichstellungs-Umlagen	510 fl.
Distrikts- „	640 „
Für den Gehalt des Feldschützen	127 „
„ „ Unterhalt des Fassel	250 „
Summa	1527 fl.

Digitized by Google

V. Ackerbau.

Mit Kohl sind bestellt	25	Tagw.
„ Waizen	6	„
„ Korn	350	„
„ Gerste	90	„
„ Spelz	150	„
„ Hafer	300	„
„ Kartoffeln	200	„
„ Hülsenfrüchten	60	„
„ Runkelrüben und Gemüsen	15	„
„ Hanf und Flachs	15	„
„ Brache	200	„
„ Klee	200	„

VI. Viehzucht.

An Pferden sind vorhanden	33	Stück.
„ Fohlen	7	„
„ Ochsen	72	„
„ Stieren	57	„
„ Kühen	214	„
„ Rindern	80	„
„ Jungvieh	110	„
„ Schafen	320	„
„ Schweinen	180	„
„ Ziegen	48	„
„ Gänsen	93	„
Ferner Bienenstöcke	26	„

VII. Ertrag des Ackerbaues.

An Kohl per Tagwerk	5	Hektoliter.
„ Waizen „ „	10	Zentner.
„ Korn „ „	10	„
„ Spelz „ „	12	„
„ Hafer „ „	12	„
„ Gerste „ „	9	„
„ Kartoffeln „ „	70	„
„ Hülsenfrüchten „	10	„

VIII. Bodenbeschaffenheit und Düngung.

Der Bann von Jettenbach enthält im Nordosten sandige, ziemlich steile Berghöhen, deren Untergrund meistens aus Melaphyr besteht.

Digitized by Google

Der Boden der übrigen Gemarkung enthält theils Thon, theils Lehm, theils Kalkerde.

Die Bebauung ist schwierig; nur durch unermüdlichen Fleiß und reichliche Düngung können dem Boden die Früchte entrungen werden. So kommt denn auch schon seit einigen Jahren außer dem natürlichen Dünger reichlich künstlicher Dünger, jährlich gegen 400 Centner, namentlich Superphosphat, mit dem besten Erfolge in Anwendung. An den Verbesserungen der Wiesen wird mit regem Eifer gearbeitet; deßhalb sind Wiesen vorhanden, die gegenwärtig den doppelten und manche sogar den drei- bis vierfachen Ernteertrag gegen jenen vor dreißig Jahren abwerfen. Der Ertrag des Heues in Jettenbach ist verhältnißmäßig groß zu nennen. Die Grundlage der Wirthschaften ist die Züchtung von Rindvieh und Schweinen; bei ersterem wird besonders die Glanrace bevorzugt. Einige der größeren Oeconomen mästen auch Ochsen, Kühe und Rinder.

IX. Wohnungen.

Die Häuser sind mit weniger Ausnahme einstöckig und meistens mit den Oeconomiegebäuden unter einem Dache; sie entsprechen ihrem Zwecke und sind besonders reinlich; in keinem Hause wird Samstags das Aufwaschen des Bodens und Reinigen der Hausgeräthe versäumt, und wurden selbst die Wohnungen der ärmsten Taglöhner von der Commission in vollkommen entsprechendem Zustande getroffen, was um so mehr anzuerkennen ist, als die Reinlichkeit nicht in allen Orten des Westriches angetroffen zu werden pflegt.

Zur Feuerung werden Steinkohlen, Torf und nur wenig Holz benützt.

Gabholz erhält jeder Bürger jährlich 50 Wellen, oder $^1/_4$ Klafter Scheit- und Prügelholz und 25 Wellen. Auch die ärmere Klasse versäumt nicht, sich für den Winterbrand Steinkohlen und etwas Torf anzuschaffen.

Der Ort zählt 153 Haupt- und 74 Nebengebäude, von welchen das Schulhaus, die 2 Hirtenhäuser, das Armen- und das Feuerspritzenhaus der politischen Gemeinde gehören. Sämmtliche Gebäude sind der Brandversicherungs-Anstalt des Kreises um die Summe von 92,710 fl. einverleibt.

Wenige Familien haben ihre Mobilien versichert, obgleich noch mehrere Gebäude ausschließlich mit Stroh gedeckt und daher feuergefährlich sind.

Digitized by Google

X. Brunnen.

Trotz seiner hohen Lage leidet Jettenbach nie an Wassermangel. Der nie versiegende Gemeindebrunnen, welcher auch in den trockensten Jahren hinreichendes Wasser liefert, ist so geleitet, daß er an drei verschiedenen Plätzen im Orte springt, wo zum Auffangen des Wassers mehrere steinerne Särge aufgestellt und zu Viehtränken eingerichtet sind.

XI. Etwas zur Ortskunde.

Jettenbach, auf beiden Seiten des gleichnamigen Baches liegend, welcher oberhalb des Ortes aus zwei Wiesengründen quillt, unterhalb die sogenannte Jettenbacher Mühle treibt, das schöne Eßweiler Thal durchschlängelt und bei Hundheim in den Glan fällt, wurde früher in Ober- und Niedergittenbach unterschieden. An der Vereinigung der beiden Wiesenthälchen hat man in neuerer Zeit noch Spuren von zerstörten Gebäuden gefunden, welche vermuthen lassen, daß hier Obergittenbach war. Wann die Gemeinde gegründet wurde, kann nicht angegeben werden. Die Gegend war schon zur Zeit der Römerherrschaft, von welcher der Boden viele Spuren enthält, bewohnt, und ist so viel sicher, daß der Ort jedenfalls einige hundert Jahre vor dem dreißigjährigen Kriege entstanden war; er gehörte stets zur pfälzischen Grafschaft Veldenz und fiel bei der Theilung der Brüder und Grafen Heinrich III. und Friedrich II. vom Jahre 1387 in das Loos des Ersteren, und zwar als Amtsort mit seinen Dörfern, welch' letztere Eigenschaft den Dingtägen, welche hier gehalten worden waren, zuzuschreiben ist. Durch den Marburger Vertrag vom Jahre 1543 kam Jettenbach unter den Herzog Ruprecht und 1694 wieder zur Churpfalz und gehörte zuletzt zur Schultheißerei Reichenbach und mit dieser zum churpfälzischen Oberamte Lauterecken.

Vor der Reformation war Jettenbach nach Reichenbach gepfarrt, und erst der veldenzische Herzog Leopold Ludwig, † 1694, errichtete auch hier eine Pfarrei und erbaute eine Kirche, welche er mit einem lutherischen Prediger bestellte, der zur Inspektion Lauterecken zählte und 1806 zu jener von Kaiserslautern kam. Er hatte die Filial-Kirche Kollweiler zu bedienen, nebst Rothselberg. Die Katholiken haben vertragsweise später den Mitgebrauch der Kirche erlangt, aber blos zur Verrichtung ihrer Casualien und sind stets Filialisten von Reichenbach geblieben.

Seit der Vereinigung von 1818 ist Jettenbach eine protest. Pfarrei mit dem Filialorte Kollweiler.

Digitized by Google

In den 1790er Jahren wurde Jettenbach der Sitz einer Mairie resp. Bürgermeisterei, zu welcher Kollweiler, Albersbach, Eulenbis und Pörrbach gehörten, welch' letztere Orte 1817 zum Kantone Kaiserslautern und zur Bürgermeisterei Weilerbach kamen, so daß jetzt nunmehr Kollweiler und Albersbach dazu zählen.

XII. Bildungsstand, Kirche und Schulen.

Die Kirche, nahezu in der Mitte des Ortes gelegen, ist in gutem baulichen Stande. Anstatt des alten, baufällig gewordenen Pfarrhauses ist der Neubau eines solchen eingeleitet.

Die Schule ist protestantisch und wird von 125 protestantischen und 8 katholischen Kindern besucht, welche nach Klassen abgetheilt und von einem Lehrer und Schulverweser, die vorschriftsmäßig aus Gemeindemitteln dotirt sind, unterrichtet werden.

Unter den Bewohnern des Ortes herrscht reger Sinn und Empfänglichkeit für den Unterricht, weßhalb denn auch von jeher nur selten schuldbare Schulversäumnisse vorkamen. Zeitungen, landwirthschaftliche Blätter und auch andere Bücher werden von Vielen mit Nutzen gelesen. Der schon im Jahre 1826 in Jettenbach entstandene gemischte Sängerchor hat an jedem Sonn- und Festtage den Gottesdienst mit einem mehrstimmigen Gesange eröffnet und auch geschlossen; seit ohngefähr 20 Jahren ist er in einen Männerchor übergegangen, der jetzt noch besteht und an hohen Festtagen die Feier des Gottesdienstes durch seine Gesänge zu erhöhen sucht. Gegenwärtig wird er von dem Schulverweser Kiefer mit vielem Geschick und Eifer geleitet.

B. Orts- und Gemarkungs-Besichtigung.

Bezüglich der Lage des Ortes, des Baues und der Einrichtung der Häuser ist im statistischen Theile bereits im Allgemeinen gehandelt und wurde hervorgehoben, daß, was die Reinlichkeit der Häuser betrifft, Jettenbach im Verhältnisse zu vielen anderen Orten des Bezirkes im Vordergrunde stehe. Die Bewohner haben eine große Liebe zur Blumenzucht und keinem Fremden, der den Ort passirt, kann unbemerkt bleiben die große und schöne Auswahl der Topfblumen vor den Fenstern und die Ordnung und Pflege der Blumengärtchen an den Häusern.

Die Ställe, obwohl noch besser eingerichtet als jene in anderen Gemeinden der Gegend, leiden doch mit wenigen Ausnahmen an den Mängeln, welche in den Dörfern des Westrichs überhaupt zu beklagen sind; sie sind nämlich zu niedrig, zu schmal, dunkel, schlecht gepflastert

Digitized by Google

und theilweise selbst ohne gehörigen Abzug. Die Gehöfte sind rein und mit geeigneten Dungstätten versehen; theilweise sind sie nicht genügend vertieft, so daß viele Mistjauche unbenützt fortläuft. Compostthaufen dürften mehrere vorhanden und Pfuhlpumpen in größerer Anzahl eingerichtet sein.

Das vorhandene Ackergeräthe ist das alt hergebrachte, doch sind einige neu construirte Pflüge bemerkt worden.

Die vorhandenen Pferde gehören meistens dem Ardenner Schlage an; es sind gute Fuhr- und Ackerpferde und gut im Stande.

Die Rindviehzucht ist vorherrschend. In den meisten Stallungen fanden sich sehr schöne Kühe, Ochsen und Rinder der Glanrace. Von Jungvieh waren die Stallungen gepfropft voll. Die Gemeinde Jettenbach war schon längst stolz auf die Verwendung schöner Zuchtstiere, und ist dieses heute noch. Aus obigem Grunde erhielt dieselbe auch vor mehreren Jahren vom landwirthschaftlichen Kreis-Comite 100 fl. als Geschenk zur Anschaffung eines zweiten Fassels der Glanrace.

Schweinezucht wird ebenfalls mit großem Vortheile betrieben. Schaafzucht ist unbedeutend.

Die Gemarkung ist vortrefflich mit allen Gattungen von Landesprodukten bestellt, welche sich im gedeihlichen Wachsthume befinden.

Der Stand der Wiesen ist im Allgemeinen vortrefflich; einzelnen Wiesen in sumpfiger Lage könnte durch Anbringung von Abzugsgräben nachgeholfen werden.

Die Eichenwaldungen der Gemeinde sind in gutem Stande und würde die Waldung im Thale gegen Bosenbach die besten Rinden I. Qualität liefern, wenn sie im laufenden Jahre zur Hauung käme; während sie nach dem erst nach 5—6 Jahren erfolgenden, festgesetzten Turnus jedenfalls ein schlechteres Produkt liefern muß.

Bemerkenswerth sind die in schönstem Stande und trefflich gepflegten Hopfengärten von Johann Nicolaus Kohl und Carl Leonhardt III. von Jettenbach, wie nicht minder des Baues von vortrefflichem Sauerkraut Erwähnung geschehen soll, für dessen Saamen, sogenannten Kappessaamen die Gemeinde alljährlich 4—500 fl. erlöst, während die Frucht selbst jener in den deßhalb weit bekannten preußischen Berggemeinden bei Baumholder in keiner Weise nachsteht.

Der Flurschutz ist entsprechend; die Feldwege lassen, wie fast überall in den Gemeinden des Westrichs, vieles zu wünschen übrig; doch verspricht die Ortsbehörde, deren Instandsetzung sich zur besonderen Angelegenheit machen zu wollen.

Digitized by Google

Obwohl das Klima für die Obstbaumzucht nicht besonders günstig, zeigt sich doch hiefür ein reger Sinn, und sind die Felder, noch mehr aber die Hausgärten verhältnißmäßig gut mit Obstbäumen besetzt.

C. Verhandlung.

Die Besprechung des Ergebnisses der Orts- und Gemarkungs-Visitation, sowie mehrerer allgemeiner landwirthschaftlicher Fragen bildete unter lebhafter Betheiligung der zahlreichen Anwesenden den Gegenstand der Verhandlung und nahm den vollen Rest des Nachmittags in Anspruch.

Insbesondere war anregend ein Vortrag des Vereinsmitgliedes, Lehrers Zimmermann von Lauterecken über die Obstbaumzucht, welcher in Abdruck dem Schlusse des gegenwärtigen Berichtes beigefügt ist.

Nach diesen Besprechungen begab sich die Versammlung in den Kohl'schen Wirths-Garten, woselbst der Gesangverein in gelungener Produktion mehrere ausgewählte Lieder vortrug, bis der späte Abend die Gesellschaft trennte und die Verhandlungen beendigte, als deren nächstes Ergebniß die Gewinnung einer namhaften Anzahl neuer Mitglieder aus der Gemeinde Jettenbach für den landwirthschaftlichen Verein sich erwies.

Das landw. Bezirks-Comité.

Vortrag

des Vereinsmitgliedes Lehrers Zimmermann von Lauterecken über Obstbaumzucht.

Warum erkennt ein großer Theil unserer Landwirthe den Werth der Obstbaumzucht nicht an?

Wie süß zu pflanzen, was ein lieber Sohn einst erntet, zu sammeln, was ihm wuchern wird, zu ahnen, wie hoch sein Dank einst flammen wird: mit diesen Worten unseres großen Dichters möchte ich alle unsere Landleute auf den Nutzen aufmerksam machen, der uns durch die Obstbaumzucht dargeboten wird. Nicht nur Freude und Genuß gewährt die Obstbaumzucht, sondern in manchen Jahren auch noch eine schöne Geldeinnahme.

Wir haben in der Pfalz nicht wenige Orte, die jährlich mehrere Tausend Gulden für Obst einnehmen. Daher frisch ans Werk und nicht gezaudert, weil mancher vielleicht denkt, ach, ich esse doch keine

Digitized by Google

Frucht mehr von diesem Baume, noch viel weniger werde ich aus meiner neuen Obstbaumzucht eine Geldeinnahme machen können. Gedenket der angeführten Worte des Dichters und wisset, daß, wenn wir auch die Früchte unseres Fleißes nicht genießen, wir uns aber durch den Betrieb der Obstbaumzucht ein Denkmal setzen, das von Kindern und Kindeskindern im Segen fortbestehen wird, wenn wir schon lange im Grabe ruhen.

Die Gründe, warum der Werth der Obstbaumzucht noch nicht von allen anerkannt wird, mag vielleicht in Nachstehendem seine Ursache finden.

In der Unkenntniß und Ungeschicklichkeit der meisten Landwirthe in Behandlung der Obstbäume.

Was man nicht in der rechten Weise zu treiben versteht, das treibt man auch nicht mit Lust und Freude, und wo diese bei der Arbeit fehlen, da kann von einem guten Erfolg nicht die Rede sein. Aus dieser Unkenntniß fließen zugleich auch die bestehenden Vorurtheile gegen den Obstbau.

Wie oft hörte ich schon Landleute sagen, daß diese oder jene Lage, oder auch die Bodenbeschaffenheit nicht geeignet sei zur Anpflanzung von Obstbäumen. Allerdings muß ich wissen, was mein Feld für eine Lage und Bodenbeschaffenheit hat und dann sehen, ob es sich zur Anpflanzung von Kirschen, Zwetschen, Aepfeln oder Birnen eignet, oder ob ich mit Vortheil Sommer- oder Winter-, Früh- oder Spätobst pflanzen, oder auch ob ich Hoch- oder Zwergstämme ziehen soll. Häufig mußte ich schon die Bemerkung hinnehmen, daß die Obstbäume auf einem Grundstücke mehr schädlich als nützlich seien! Ja dieß kommt vor; allein die Unkenntniß ist Ursache daran, daß die Bäume auf dem Felde nicht in gehöriger Entfernung von einander stehen, daß man die Krone an den jungen Bäumen zu nieder schneidet, und diese dann nach dem Aussetzen in das Feld ihrem Schicksale überläßt, so daß die Aeste nach dem Boden wachsen und sich kreuz und quer durcheinander ziehen, so daß die Zugthiere bei der Arbeit nicht darunter weg können, ohne Aeste abzureißen. In diesen Fällen freilich nehmen die Obstbäume auf dem Felde den größten Raum ein, beschatten denselben, daß Feuchtigkeit und Wärme nicht gehörig in den Boden eindringen können und liefern nur schlechte Früchte.

Man sagt auch, daß man nicht alljährlich auf einen Obstertrag rechnen könne! Welcher Weinbergsbesitzer darf sich denn jedes Jahr einer reichen Weinerte erfreuen? Oder sind sich auch die Kohl-, Kartoffel-, Frucht- und Heuernten stets in ihrem Ertrage gleich?

Digitized by Google

Der Landwirth, welcher aufmerksam durch die Fluren seines Dorfes wandert, wird gar bald merken, welche Bäume den kräftigsten Wuchs zeigen und welche Obstsorten am Reichlichsten tragen, und dann seine Baumpflanzungen darnach einrichten. Wenn ich also wahrnehme, daß in meiner Gegend der Champagner-Apfel und die englische Wintergoldparmäne reichlicher tragen als der Borstorfer, dann pflanze ich 19 Bäume der ersten Art und nur einen Borstorfer.

Ebenso darf ich keine Obstsorten, die nur gut auf Zwergstämmen gedeihen, auf Hochstämme veredeln, was besonders bei vielen Birnsorten zu beachten ist. Ein weiteres Hinderniß einer blühenden Obstbaumzucht ist der Obstdiebstahl, verbunden mit Baumfrevel.

Wer hätte sich noch nicht davon überzeugt, daß der Obstdiebstahl bei uns noch in frecher Weise verübt wird, und zwar nicht allein von Kindern bei der Nacht, sondern von Erwachsenen und am hellen Tage. Wie oft sieht man Haufen von Steinen unter den Obstbäumen liegen, womit nicht allein die Früchte herunter geworfen, sondern auch Zweige abgeschlagen oder beschädigt wurden und dadurch die nächsten Obsternten gefährdet werden. Der Obstdiebstahl ist mitunter auch die Ursache, daß das Obst vor seiner Reife abgemacht wird und dann eine schlechte Frucht liefert. Und wie wird das Obst häufig abgemacht? Weil es sich vor der Reife nicht schütteln und auch nicht leicht brechen läßt, so wird es mit Bohnenstangen malträtirt, daß es oft zerquetscht am Boden ankommt, und die armen Bäume sehen dann nach einer solchen Schlacht aus, wie nach einem Eisbruche im Winter. Ist bei einer solchen Behandlung der Obstbäume auf einen jährlichen Ertrag zu rechnen?

Den Felddiebstahl betreffend, so wurde mir schon öfter die Bemerkung gemacht, ich solle keine Kirschbäume in meiner Baumschule ziehen, weil man hier keine Kirschen erhalte, indem sie gestohlen würden. Dieses Uebel suche ich dadurch zu beseitigen, daß ich eben die Kirschbäume zu Hunderten veredle; denn sind nur recht viele Kirschbäume da, dann hört der Diebstahl auf, oder derselbe wird wenigstens nicht so bemerkbar. Den Baumfrevel betreffend, so kommt leider nicht selten vor, daß die jungen Obstbäume an den neu angelegten Straßen in boshafter Weise abgebrochen werden, was immerhin ein böses Licht auf die Bewohner der Umgegend wirft.

Bedeutenden Schaden an den jungen Obstbäumen haben heuer die Schafe bei uns angerichtet, und ich sage, daß in einer Gemarkung, in welcher Schafe gehalten werden, von einer blühenden Obstbaumzucht nie und nimmermehr die Rede sein kann.

Digitized by Google

Ein weiterer Mißstand beim Anpflanzen von Obstbäumen liegt darin, daß manche Landwirthe sich ihren Bedarf an jungen Obstbäumen nicht aus einer guten Baumschule beziehen, sondern daß sie die nöthigen Wildlinge in den Wäldern graben, oder sich von herumgehenden Baumhändlern mit schlechten Bäumen betrügen lassen.

Unkenntniß und der Umstand, daß man Geld sparen will, sind hievon die Ursache. Die Bäume aus dem Walde kosten nichts und die von Händlern nur sehr wenig, während die Obstbäume aus einer guten Baumschule nur mehr Geld kosten.

Die Bäumchen aus dem Walde sind meistens schon zu alt, haben in der Regel wenig Faserwurzeln und geringe Lebensthätigkeit, so daß selten schöne und fruchtbare Bäume daraus werden. Mit den Bäumen der Händler steht es nicht besser und zudem wird man häufig in den Obstsorten betrogen. Für heute wollte ich Ihnen in Kürze darthun, welche Hindernisse bei uns obwalten bezüglich einer blühenden Obstbaumzucht. In unserer nächsten Versammlung werde ich mit meinem Vortrage weiter fahren und als Thema aufstellen: „Die Gemeindebaumschule".

Möge es mir gelungen sein, ein allgemeines Interesse erregt zu haben für einen landwirthschaftlichen Zweig, der gewiß die größte Beachtung verdient, der unsern Fluren die freundlichste Gestalt verleiht und sie in ein Paradies verwandelt, der Segen und Wohlstand verbreitet, ja die Gemüther veredelt und zur Erweckung und Belebung des Guten, Edlen und Schönen wesentlich beiträgt, denn sich treu der Baumzucht weih'n, erhebt das Herz zu Gott und lehrt es, menschlich sein!

Ueber Förderung der Landwirthschaft.

Von Herrn Lehrer Scheu in Bledesbach.

Erfahrung macht klug! auch bei der Landwirthschaft. Um aber diese machen zu können, dazu fehlt den meisten unserer Landwirthe oft das Nöthigste: Geld und — guter Wille.

Wo Tauben sind, fliegen Tauben hin! sagt ein anderes Sprichwort: Wer vermögend ist, also Geld hat, kann probiren, wenigstens das Erprobte für sich ausnutzen. Anders aber verhält es sich mit der Mehrzahl unsrer kleinern Landwirthe. Was nützen diesen alle gemachten Erfahrungen und Verbesserungen, da sie nicht im Stande sind, sich

Digitized by Google

solche dienstbar zu machen! Selbst der gemeinschaftliche Ankauf z. B. von Ackergeräthschaften hat meistens mehr Nachtheil als Vortheil im Gefolge, wie die Erfahrung nur zu oft bestätigt. Die in Vorschlag gebrachten Vorschußvereine sind in der Art und Weise ebenfalls wenig zweckentsprechend; denn die wenigsten Gemeinden würden Bürgschaft für irgend ein beliebiges Ortsmitglied leisten und außerdem hindert eine gewisse falsche Scham gerade den Hilfesuchenden, solches an die große Glocke zu hängen; also lieber: die Verbesserungen ganz unterlassen, oder mit bedeutenderen Kosten borgen, oder dazu leihen, da dann der etwa sich ergebende Vortheil größtentheils und — wenn die Wuchergesetze wieder aufgehoben werden sollten — ganz in den Säckel anderer fließt.

Und doch ließe sich Manches auf weniger kostspieligem Wege nutz- und heilbringend machen:

Zur Erzielung guter Ernten gehört vor Allem gute Saatfrucht; vorzüglich aber ist das Wechseln derselben, d. h. das Beziehen derselben aus andern Gegenden nicht nur lohnend, sondern geradezu oft geboten.

Der landwirthschaftliche Verein kaufe daher von Zeit zu Zeit ein beliebiges Quantum ausgezeichnetes anderwärtiges Saatgut an und verkaufe oder vertausche dasselbe wieder um den Ankaufspreis (Pfund gegen Pfund) an Vereinsmitglieder, die — um eine Norm aufzustellen — etwa weniger als 20 Gulden Steuern zahlen. Wer mehr Steuern zahlt, oder nicht zum Verein gehört, zahle auch noch einen mäßigen Beischlag zu den Transportkosten. Die eingetauschte Frucht aber würde, wenn nicht zum Austausch anderwärts verwendbar, sogleich verkauft. Zur Besorgung des Ankaufes, sowie des Austausches, würden sich jedenfalls Lehrer, zumal auf dem Lande, bereitwillig finden, so daß dieserwegen keine weitern Kosten erwachsen würden. Die gemachte Einbuße aber könnte leicht aus den Viehpreismarktgeldern gedeckt werden, zumal nach meiner Ueberzeugung letztere der Viehzucht keinerlei oder doch nur wenige Vortheile gewähren.

Beweise, vielmals, und sichtbare Beweise will der Bauer, ehe er sich zur Nachahmung entschließt. Fast jeder Schullehrer auf dem Lande hat Schulgüter: Man lasse diese mit einem guten Beispiele vorangehen und

„Was nicht dem Verstand bei Verständigen gelingt,
Das Eigennutz, Neid zur Geltung oft bringt!"

Jeder Schullehrer wird gern jedes Jahr ein paar Ruthen Land dem Verein zur Verfügung stellen, das nach Angabe mit einer bestimm-

Digitized by Google

ten Frucht bestellt wird. Saatgut und Düngung leistet der Verein; für Mühe hat der Lehrer nichts zu beanspruchen als die etwaigen Abfälle an Stroh ꝛc.

Ferner bringe man, wo noch nicht geschehen, den löblichen Antrag des Gerbacher Ortsvereins in Betreff der Pfuhlbehälter und Düngstätten zur Ausführung, damit der Lehrer nicht gezwungen ist, den meisten Düngerstoff verderben, oder nach Ortsgebrauch auf die Gasse laufen zu lassen. Zu einem Pfuhlbehälter gehört nothwendigerweise eine Pfuhlpumpe. Kann die Anschaffung derselben auf Gemeindekosten nicht geschehen, so treffe man die Verfügung, daß solche auf Verlangen nach Angabe des Lehrers aus der Gemeindekasse vorschußweise beschafft, aber in jährlichen Raten dem Nutznießer wieder in Abzug gebracht werde.

Die Vortheile — Nacheiferung — würden nicht ausbleiben.

Der gute Wille aber könnte, wie überall, auch in der Landwirthschaft Wunder wirken! Doch leider kommt das Sprüchwort: Was Einer gerne thut, thut ihm nicht weh! selten zur Ausführung, zumal wenn es Verbesserungen und Herstellung gemeinnütziger Objekte auf Gemeindekosten betrifft. Lieber im Koth und Unrath bis an die Knie: der Nachbar muß ja auch hindurch; oder: Unsere Urgroßväter hatten es nicht anders, warum ändern, was nicht nöthig ist?

Doch statt Allem: Wenn der Distriktsrath eines namhaften Bezirkes alle und jede Unterstützung aus Kreisfonds ꝛc. zu Straßenbauten ablehnt, nur um nicht genöthigt zu sein, auch einiges aus Distriktsmitteln zuzulegen — also da, wo doch die einsichtsvollsten humansten Männer zusammenkommen sollen — wie soll man Feigen von den Disteln lesen wollen!

Landwirthschaftliches Kränzchen zu Gersheim.

Am 19. Mai wurde in Gersheim ein landw. Kränzchen des Kantons Blieskastel unter zahlreicher Betheiligung benachbarter Landwirthe abgehalten und nachstehende Fragen verhandelt:

1. Die Aufstellung von Sprunghengsten im Kanton Blieskastel betreffend.
2. Was bringt den meisten Nutzen, Korn- oder Weizenbau?

Der Vorstand, Herr Heinrich Villeroy, leitete die erste Frage ein und machte den Vorschlag, 3 Stationen im Kantone zur Aufstellung

Digitized by Google

der Hengste zu wählen, bemerkte zugleich, daß die Genehmigung der Gestütsdirektion in Zweibrücken ziemlich sicher sei. Es wurden dann die Bedingungen mitgetheilt:

Für einen zu haltenden Sprunghengst, welcher vom Gestüt geliefert wird, vergütet man dem Betreffenden nebst dem üblichen Sprunggeld 100 fl. pro Jahr, und darf der Hengst zu allen landw. Arbeiten verwendet werden.

Zur Haltung der Hengste meldeten sich nachstehende Herren:

Johann Schmitz in Gersheim; Carl Ritter, Müller von Herbitzheim; H. Wedekind vom Ensheimerhof; Nikolaus Mischo von Reinheim; Johann Dahlen von der Niederwürzbacher Mühle; Bäcker Allgeier von Niederwürzbach; Jakob Bachmann von Neuhof; Matthias Müller von Gersheim; Peter Müller von Gersheim; Michael Müller von Gersheim; Nikolaus Priester von Gersheim; Nikolaus Haag von Gersheim; Franz Maurer von Gersheim; Joh. Adam Keßler, Müller von Reinheim.

Nachdem noch lange über die Race der aufzustellenden Hengste debattirt war, hatten viele der Anwesenden die Ansicht, darauf hinzuwirken, schwere Pferde, womöglich Ardenner Race, als Sprunghengste zu erhalten.

In Betreff der zweiten Frage war man allgemein der Ansicht, daß der Weizenbau für unsere Verhältnisse mehr zu beschränken sei und der Kornbau mehr ausgedehnt werden müsse; man hätte den Vortheil, mehr Stroh zu erzielen, der Absatz von Korn und Stroh sei sicher, und es wäre in der Bebauung der Felder eine Abwechslung, da man in einzelnen Feldern seit langen Jahren nie Korn, sondern immer Weizen gebaut hätte.

Als Durchschnittserträge von Weizen wurde per Morgen 4½ Centner Körner und 10 Centner Stroh angegeben, während der Durchschnitt von Korn per Mg. 8 Centner Körner und 20 Centner Stroh angenommen wurde.

Zu Gunsten des Weizens wurde bemerkt, man könne noch sehr spät säen, während die Kornsaat absolut früh vorzunehmen sei, in nassen Jahren dieses aber oft nicht möglich sei, außerdem habe das Korn im Herbste mehr vom Schneckenfraß zu leiden; darauf wurde erwiedert, der oft bedeutende Schneckenfraß ließe sich durch den sehr beschränkten Kornbau erklären, sobald eine größere Kornflur angebaut sei, würde sich der Schaden vertheilen und unbedeutend sein.

Digitized by Google

Für das nächste Kränzchen, welches am 30. Juni bei Kinsinger in Bebelsheim abgehalten werden soll, wurden nachstehende Fragen in Vorschlag gebracht.

1. Ist es vortheilhaft, eine Rindviehversicherung auf Gegenseitigkeit zu begründen, darunter ist das Zusammenstehen ganzer Gemeinden verstanden, um den Einzelnen das verlorene Vieh nach dem Werth zu vergüten und die Kosten nach der Taxe zu vertheilen.
2. Ist es vortheilhaft, die für die Sommerfrüchte bestimmten Felder im Herbste zu pflügen, oder soll man sie bis zum Frühjahre unbebaut liegen lassen?
3. Ueber die vortheilhafte Verwendung der Mistjauche.

H. Wedekind.

Die **E. A. Fleischmann**'sche **Buchhandlung** in München offerirt nachstehende Werke zu den beigesetzten Preisen:

	Ladenpreis.	Lieferungspreis.
Müller, Lehrbuch der Landwirthschaft . .	1 fl. 48 kr.	1 fl. 18 kr.
„ Feierstunden	— „ 24 „	— „ 21 „
Villeroy u. Müller, Pferdezüchter . .	7 „ 42 „	6 „ 6 „
Handbuch des Wissenswürdigsten der Landwirthschaft	1 „ 12 „	1 „ — „
Merk, Hausthierheilkunde	1 „ 45 „	— „ 39 „
Haag, Landwirthschaft auf der Ausstellung zu Paris	— „ 24 „	— „ 15 „
Staiger, landwirthschaftl. Katechismus .	— „ 30 „	} Parthien
Stehele, „ Rechenkunst. .	— „ 36 „	} billiger.

Wir empfehlen andurch das im Verlage von J. F. Rietsch in Landshut erschienene Werkchen, welches durch jede Buchhandlung um 30 kr. bezogen werden kann:

Des Feldbauers in Wiesenkirchen

Fragen über Pflanzennahrung

und deren Ersatz,

Stalldünger oder Kunstdünger,

Peruguano oder Kalisalze, Knochenmehl oder Superphosphat, Gyps oder Dungsalz &c.,

beantwortet und

allen Freunden der Landwirthschaft, namentlich den ausübenden Landwirthen in aller Achtung gewidmet

von Dr. **Ant. Wimmer.**

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**

Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 10. **Speyer.** October 1867.

Inhalt. Verhütung des Stein- oder Schmierbrands im Getreide. — Protokoll über das 18. landw. Kränzchen für den Kanton Zweibrücken. — Entspricht die Stellung der Thierärzte ihrer heutigen wissenschaftlichen Ausbildung ꝛc., von Hrn. C. A. Schraut. — Die Runkelrüben-Zuckerfabrikation als landwirthschaftliches Nebengewerbe in ihrer Bedeutung für den Westrich, von demselben. — Der Nußknacker oder Tannenheher (Nucifraga caryocatactes). — Ueber das Eierlegen der Hühner im Winter, von Hrn. J. Mehring in Frankenthal. — Ein Beitrag zur Naturgeschichte und Tilgung der Quecke. — Die Verbesserung des Rheinischen Hypothekenwesens. — Das Einsalzen und Räuchern des Rind- und Ochsenfleisches. — Ueber den Einfluß der Düngung mit Kalisalzen. — Amtliche Ausstellungs-Berichte über die Erzeugnisse der Gebrüder Dittmar in Heilbronn. — Anzeigen.

Verhütung des Stein- oder Schmierbrands im Getreide.

Erfahrung ist die beste Lehrmeisterin.

Der Brand im Getreide, insbesondere aber der Stein- oder Schmierbrand, ist dem Landwirth eine sehr unangenehme Erscheinung, denn durch ihn hat er immer einen geringern oder größern Verlust, und zwar: 1. an Körnern; 2. am Preis seiner Waare, und 3. hat er ein geringeres Mehl, und alles Backwerk riecht nach Brand.

Um dem Brand im Getreide vorzubeugen, muß der auszusäende Samen jedes Jahr gebeizt werden, wenn gleichwohl das Getreide unserm Auge völlig brandfrei zu sein scheint.

Viele Landwirthe haben aus diesem Grunde das Beizen schon öfter unterlassen, dafür aber auch im nächsten oder im zweiten Jahre wieder Brand bekommen; so z. B. ein hiesiger Landwirth. Ohne Zweifel wird er seine diesjährige Wintersaat wieder beizen, denn gebrannte Kinder fürchten das Feuer.

Zur Verhütung des Brands werden verschiedene Beizen angewandt, als: Kalk mit Mistjauche, Kochsalz, Glaubersalz und Kupfervitriol.

Digitized by Google

Die Erfahrung hat es bewiesen, daß die verschiedenen Beizen, wenn sie genau und pünktlich ausgeführt werden, den Brand verhüten.

Wie die drei ersten zubereitet und ausgeführt werden, ist mir nicht bekannt; darüber möchten andere berichten. Die mit Kupfervitriol, welche ich schon vor mehr als 30 Jahren von meinem Vater überkommen, wird in nachstehender Weise zubereitet und ausgeführt: Man nimmt auf je 16 Liter Getreide, Weizen, Spelz oder Einkorn, 2 Liter Brunnen- oder Flußwasser, macht dieses kochend heiß, schüttet es sogleich in einen Tränkkübel, legt sodann in dieses heiße Wasser 2 Loth Kupfervitriol, der sich durch beständiges Umrühren schnell auflößt.

Dieses Vitriolwasser schüttet man in mehrern Portionen ganz heiß auf die in einem Zuber befindliche Saatfrucht, und läßt sie, während des Ueberschüttens, von Jemanden mit einer Schaufel oder Hacke schnell umrühren. Ist alles Wasser ausgegossen, so rührt man selbst nochmals den Samen mit den Händen so lange durcheinander, bis alle Körner gut angefeuchtet sind.

Jetzt ebnet man den gebeizten Samen und deckt ihn mit einem Aescher- oder Saattuch fest zu; dadurch trocknet er so schnell, daß er schon nach 10 Stunden ausgesäet werden kann. Ein längeres, ja sogar ein mehrtägiges Liegenlassen schadet dem Samen nichts. Muß das Letztere geschehen, so macht man ihn ein- oder zweimal gut durcheinander und säet ihn, wann man Zeit hat. Um den Samen gehörig durcheinander machen zu können, nehme man keinen zu kleinen Zuber und beize kein zu großes Saatquantum auf einmal.

Auf ein jedes zu beizende Saatquantum berechne man Wasser und Vitriol immer genau nach dem hier oben angeführten Beispiel.

Wer pünktlich nach der hier angegebenen Vorschrift beizt, wird nicht mehr über Brand zu klagen haben. Manche Landwirthe glauben den Brand durch Saatwechsel zu verhüten, allein die Erfahrung hat mir das Gegentheil bewiesen.

Beispiele reden. Einstens mußte ich zur Saat Spelz leihen, der aber, von dem ich lehnte, kaufte sich des Brands wegen eine fremde Saat. Unsere Spelz kam nebeneinander, die Aecker hatten gleiche Vorfrucht und wurden fast gleichzeitig gesäet. Bei der Ernte zeigte sich's, daß er Brand hatte, und ich, der ich seine brandige gebeizt, auch nicht eine Aehre.

Pforz, den 16. August 1867. **Schuh.**

Digitized by Google

Protokoll

über das 18. landwirthschaftliche Kränzchen für den Kanton Zweibrücken, abgehalten zu Einöd am 18. August 1867.

Auf der Tagesordnung für das heutige Kränzchen standen vier Fragen, von denen bei sehr lebhaften Debatten drei behandelt wurden; die vierte mußte wegen vorgerückter Zeit auf das nächste Kränzchen verschoben werden.

Frage 1. Ueber Tiefbau und Kalken der Felder.

Nach eingehenden Besprechungen über die Tiefcultur, wobei verschiedene Ansichten sich wacker bekämpften, einigte man sich schließlich wie folgt: In unserer Gegend ist die Ackerkrumme durchschnittlich zu seicht; sie beträgt höchstens 4 Zoll; nur einzelne bessere Lagen machen eine Ausnahme hievon. Die feinen Getreidewurzeln steigen aber bis zu beträchtlicher Tiefe in den Boden hinab und saugen die nährenden Bestandtheile auf, wenn nämlich die tiefer liegenden Bodenschichten noch solche enthalten. Reißt man freilich Getreidehalme mit den Wurzeln aus dem Boden heraus, dann bemerkt man nur ein Büschelchen kleiner Wurzeln und sagt dann: „Unsere Ackerkrumme ist übrig tief genug; die Getreidewurzeln reichen noch lange nicht bis zum Untergrunde!" Dabei bedenkt man aber nicht, daß die feinern, tiefer gehenden Wurzeln beim Herausziehen abreißen und im Boden stecken bleiben. Pflanzt man aber Getreide, namentlich Haferkörner in lange, mit Erde gefüllte Gläser, dann wird man mit Staunen beobachten, bis zu welcher Tiefe die Wurzeln in die Erde hinabsteigen.

Eine Vertiefung der Ackerkrumme ist daher für unsere Gegend zu empfehlen; dabei muß aber mit Vorsicht zu Werke gegangen werden. Die Ackerkrumme muß düngende Bestandtheile enthalten; wem es darum an dem nöthigen Dünger nicht fehlt, der mag mit Vertiefung derselben rasch vorangehen; wer wenig Dünger zu verwenden hat, der möge nur nach und nach tiefer bauen. Plötzlich zur Tiefcultur überzugehen, ist schädlich, weil der rohe, humusarme oder ganz humuslose Untergrund, wenn er nach oben gebracht wird, den Wurzeln keine nährenden Stoffe bietet, und der untergepflügte Obergrund den Einwirkungen der Luft zu sehr entzogen wird, als daß sein Humus noch gehörig zersetzt werden könnte. Durch plötzliche Vertiefung der Ackerkrume würde sonach die Fruchtbarkeit des Bodens auf mehrere Jahre bedeutend verringert oder ganz zerstört werden.

Digitized by Google

Bei der Vertiefung der Ackerkrume ist besonders auch auf die Natur des Untergrundes ein Augenmerk zu richten. Besteht derselbe aus schwerer Lettenerde, oder ist er eisenhaltig, so ist die Vertiefung nicht zu empfehlen. — In vielen Fällen kann auch die Anwendung des Untergrundpfluges zu allmählicher Vertiefung des Obergrundes beitragen. Bei einer sandigen durchlassenden Ackerkrume mit ebenfalls durchlassendem Untergrunde ist die Anwendung des Untergrundpfluges nicht zu empfehlen.

Ueberhaupt lassen sich für alle Fälle giltige Regeln in vorliegender Frage nicht aufstellen. Bei jedem einzelnen Grundstücke muß der Landwirth überlegen, wie es am zweckmäßigsten zu behandeln sei.

Zum Schlusse empfiehlt Oeconom Krieg, stets zu bedenken: „Je tiefer die Ackerkrumme, desto größer der Ertrag und desto größer der Kapitalwerth des Bodens. Vertiefung der Ackerkrumme ist daher Vermehrung des Bodenkapitals." — Anwalt Golsen, Mitglied des Bezirkscomités, fügt dem bei, daß in vorliegender, wie in allen Fragen der Landwirthschaft als oberster Grundsatz gelten müsse: „mit möglichst wenigen Kosten einen möglichst großen Ertrag aus jedem Acker zu erzielen."

Bezüglich des zweiten Theils der vorliegenden Frage: „das Kalken der Felder", waren die Ansichten ziemlich übereinstimmend, die Erörterungen daher kurz. Als Resultat derselben ergab sich: Kalken ist nicht überall zuläßig. Jeder Landwirth muß sich vergewissern, in welchen Lagen er mit Vortheil kalken kann, in welchen nicht. Für schweren kalten Thonboden ist das Kalken zu empfehlen, für magern sandigen Boden dagegen nicht; für kalkigen Boden ist es nutzlos, meistens schädlich. Der Kalk löst im Thonboden die Kieselsäure auf und verhindert dadurch das Lagern der Getreide; denn je ärmer die Getreidehalme an Kieselgehalt sind, desto schwächer sind sie und desto leichter lagern sie; je mehr aufgelöste Kieselsäure hingegen der Boden enthält, desto reicher an Kieselgehalt sind die auf demselben wachsenden Halme und desto weniger ist das Lagern derselben zu befürchten. — Außerdem macht der Kalk das Kali im Boden frei und wirkt dadurch auf die Blattbildung. — Schließlich empfahl Oeconom Schrauth, nicht über Sommer, sondern über Winter zu kalken.

Frage 2. **Ueber das Gypsen der Kleefelder.**

Diese Frage wurde bei Gelegenheit des letzten Kränzchens von Lehrer Guth in Einöd angeregt und Einöd als der geeignetste Ort unseres Kantons zu deren Erörterung bezeichnet, indem in Einöd be-

Digitized by Google

züglich des Gypsens zwei Parteien unter den Ackerbautreibenden bestehen: die Partei der Gypser und die der Nichtgypser. Von jeher bis vor einigen Jahren bestand in dieser Gemeinde der Gebrauch, die Kleefelder zu gypsen. In neuerer Zeit gypsen einige dasige Landwirthe nicht mehr, weil sie keinen Erfolg durch das Gypsen erzielt zu haben vorgeben; die andern fahren mit dem Gypsen fort, ohne daß es ihnen bis jetzt gelungen wäre, durch augenfällige Erfolge ihre Gegner eines bessern zu belehren.

Lehrer Guth, welcher in dem letzten Kränzchen aufgefordert worden war, über die in Rede stehende Frage zu referiren, bemerkte in seinem Referate, welches sehr beifällig aufgenommen wurde, daß ihm, als Nichtlandwirth, keine praktischen Erfahrungen zur Seite ständen, er wolle deßhalb nur zum Meinungsaustausche anregen. Derselbe wies sodann einleitend auf die chemischen Bestandtheile des Gypses (33 % Kalk, 46 % Schwefelsäure und 21 % Wasser) und auf die verschiedenen Ansichten über dessen Entstehung, sowie auf die Wichtigkeit desselben bezüglich seiner Verwendung in technischer Beziehung hin, ging dann auf den Gebrauch des Gypses in der Landwirthschaft über und verbreitete sich schließlich besonders über dessen Anwendung beim Kleebau.

Namentlich wies der Vortrag darauf hin: der Gyps sei eigentlich kein Düngungs-, sondern ein Reizmittel; er bedürfe zu seiner Sättigung vielen Wassers, welches wieder den gegypsten Gewächsen zu gute käme; er binde durch seine Schwefelsäure das in dem Boden und in der Luft enthaltene Ammoniak und löse auch nährende Bestandtheile im Boden auf; in einem schon erschöpften Boden, wo es nichts zu binden und nichts aufzulösen gebe, sei er von keiner besondern Wirkung; bei Boden, der schon Gyps oder auch Kalk enthalte, sei das Gypsen zwecklos, ja könne sogar schädlich wirken. Die günstigste Zeit des Gypsens sei die Frühjahrszeit, wenn der Klee finger- bis handlang sei; der Gyps müsse so ausgestreut werden, daß er auf den Blättern des Klee's liegen bleibe. Von besonderem Belang sei die Witterung zur Zeit des Gypsens; ein feuchtwarmer, windstiller Tag, der einen baldigen Regen verspreche, sei für dieses Geschäft am geeignetsten. In neuerer Zeit empfehle man zwar ein früheres, schon in der Mitte des Februar vorzunehmendes Gypsen; Erfahrungen hierüber stünden dem Referenten jedoch nicht zur Seite. Der Nutzen des Gypsens endlich sei vielfältig und unumstößlich nachgewiesen.

Die in diesem Referate niedergelegten Ansichten fanden die Zustim-

Digitized by Google

nung der Versammlung. Es knüpften sich hieran sehr lebhafte Debatten, die sich auch auf die anderweitige Anwendung des Gypses in der Landwirthschaft erstreckten. In Betreff des Gypsens der Kleefelder wurde empfohlen, versuchsweise zum Theil im Februar und zum Theil schon im Herbste zu gypsen. Gypsen im Herbste befördere bedeutend die Blatt- und Wurzelbildung und sei ein Schutzmittel gegen das Auswintern des Klee's; zudem werde auf den im Herbste gegypsten Feldern während des Winters das in dem Schnee enthaltene Ammoniak gebunden. Auch für Hülsenfrüchte sei der Gyps sehr zuträglich, weil diese schwefelsauren Kalk enthalten, den ihnen der Gyps zuführe; dieselben sollen im Frühling gegypst werden. Ferner wurde das Gypsen des Kohls befürwortet. Bezüglich des Gypsens der Halmfrüchte wurde ein Weizenfeld angeführt, das im Frühjahr stark mit Rost befallen war; dasselbe wurde streifenweise gegypst; die gegypsten Streifen erholten sich, wurden wieder lebhaft grün und lieferten einen guten Ertrag, während die ungegypsten Streifen fortkränkelten und geringen Ertrag gaben. Betreffs des Gypsens der Wiesen wurde mitgetheilt, daß eine trockene Wiesenstrecke, im Frühjahre gegypst, eine auffallend günstige Heu- und Ohmeternte, im nächsten Jahre aber einen kaum nennenswerthen Ertrag lieferte. — Als vortheilhaft wurde auch das Streuen von Gyps in die Ställe und auf die Dunggruben zum Binden des Ammoniaks empfohlen.

Bezüglich der Hauptfrage aber beharrten die Einöder Gypser und Nichtgypser auf ihren Parteistandpunkten. Sie wurden zu wiederholten sorgfältigen Versuchen aufgefordert und Bodenuntersuchungen dringend anempfohlen, wobei die Versammlung einstimmig ihr Bedauern aussprach, daß in Zweibrücken keine landwirthschaftliche Versuchsstation bestehe, da wohl in keinem Bezirke der Pfalz eine größere Mannigfaltigkeit in der Bodenbeschaffenheit vorkomme, wie gerade in dem Bezirke Zweibrücken.

Zum Schlusse finde hier noch die bekannte Erzählung von der Kleeschrift des Benjamin Franklin eine Stelle, welche in das oben angeführte Referat des Lehrers Guth eingeflochten und der Mehrzahl in der Versammlung neu war.

„Der Nordamerikaner Benjamin Franklin war in vielen Stücken ein sehr weiser Mann; namentlich war er auch ein verständiger Landwirth. Seine Aecker trugen stets viel schönern Klee, als die seiner Nachbarn; das kam daher, weil er sie im Frühjahr gypste. Dieses

Digitized by Google

Verfahren war damals noch wenig bekannt. Franklin empfahl dasselbe vielfach seinen Landsleuten, aber Niemand wollte ihm glauben, daß zerstampfter oder zermahlener Gyps das Wachsthum des Klees befördern könnte. Diese Ungläubigkeit verdroß ihn sehr. Anfänglich dachte er: „Wenn ihr nicht gypsen wollt, so laßt's bleiben!" Den Winter über besann er sich jedoch eines Andern. — Er wählte unmittelbar an der Landstraße einen Kleeacker aus, um auf demselben ein sichtliches Beispiel zur Lehre zu geben. Ohne jemand ein Wort davon zu sagen, streute er auf diesen Acker in mannsgroßen Buchstaben mit Gypsmehl die Worte aus: „Hier ist gegypst."

Nun wanderte alles zu diesem Acker, um diese merkwürdige Schrift zu sehen. Ihr Auge sah und ihr Herz glaubte."

Frage 3. **Ueber Feldbestellung.**

Diese Frage war durch Revierförster Gümbel aus Niederauerbach angeregt worden; dieser referirte auch über dieselbe und wies zunächst auf die wohlthätigen Einwirkungen des Sonnenlichtes auf die Vegetation hin, wobei er empfahl, in allen Fällen, wo Gewächse in Reihen oder Furchen gepflanzt werden, die Reihen oder Furchen von Süden nach Norden zu ziehen, damit die Gewächse sich weniger beschatten und die Sonnenstrahlen in größerem Maße einwirken könnten. Beim Pflügen und Eggen bei der Saatbestellung an Bergabhängen empfahl derselbe, nicht horizontal, d. h. längs des Abhanges gleichlaufend mit der Thalsohle, sondern vertical, d. i. bergauf und bergab, die Furchen zu ziehen, und zwar in derjenigen Richtung, die den Sonnenstrahlen am längsten während des Tages in die Furchen zu scheinen gestattet. Dieses Verfahren befördere zugleich eine gleichmäßige Vertheilung des herabströmenden Wassers und verhindere bei heftigen Regengüssen das Herabschwemmen der Ackerkrume. Das Gesagte erläuterte derselbe durch Beispiele aus seiner reichen Erfahrung bei Anlegung von Forstculturen.

Die Versammlung erklärte sich vollkommen damit einverstanden, daß bei Reihenpflanzungen, z. B. Bäumen, Hopfen, Weinreben, Bohnen, Kartoffeln ꝛc. es zweckmäßig sei, den Reihen eine südliche Richtung zu geben; bergauf und bergab zu pflügen und zu eggen, aber, wenn auch nur bei der Saatbestellung, sei wegen übergroßer Anstrengung der Zugthiere, abgesehen von der Parzellirung der Felder, unausführbar.

Die weitern, auf Erfahrung gegründeten Bemerkungen des Referenten über die wohlthätigen Einwirkungen der Morgensonne auf den Pflanzenwuchs gegenüber dem geringern, oft nachtheiligen Einfluß der

Digitized by Google

Nachmittagssonne, dann über das Schädliche des Morgenschattens und das Fördernde des Abendschattens fanden den verdienten Beifall.

Hiermit wurden die heutigen Verhandlungen geschlossen. Das nächste Kränzchen soll Mitte September in Niederauerbach stattfinden. Zur Besprechung für dasselbe wurde festgesetzt:

1. a) Nachweis über den Stand der Kirschbaumpflanzungen und das diesjährige Ergebniß der Kirschenernte in den Gemeinden Mittelbach und Hengstbach.
   b) Kann und soll die Kirschencultur in dem Bezirk Zweibrücken weiter ausgedehnt werden?
   c) Welche Aepfel- und Birnsorten empfehlen sich für unsere Gegend am besten?
2. Ueber landwirthschaftlichen Fortbildungsunterricht.
3. Ueber Benützung der Mistjauche.

Zweibrücken, am 19. August 1867.

J. Arnold.

Entspricht die Stellung der Thierärzte ihrer heutigen wissenschaftlichen Ausbildung,

und ist die Ausübung der Thierheilkunde durch nicht approbirte aber für spezielle Fälle concessionirte Personen von besonderem Nutzen oder Schaden für die Landwirthschaft?

Wir erlauben uns hiermit einige Fragen in den Kreis der landwirthschaftlichen Besprechungen zu ziehen, weil sie nicht nur für die wissenschaftliche Thierheilkunde von Bedeutung sind, sondern auch die Interessen der Landwirthschaft in tief eingreifender Weise berühren. Hat sich erst die Ueberzeugung Bahn gebrochen von der Zwitterstellung, in welcher die Thierärzte heuer durch die Gesetzgebung sich befinden, von dem nachtheiligen Einflusse ferner, den dieselbe auf die landwirthschaftlichen und thierärztlichen Verhältnisse ausübt, glaube ich wird damit zugleich der mächtigste Anstoß für die Beseitigung dieses Uebelstandes gegeben sein.

Der Wunsch, etwas zur Erreichung dieses Zweckes mit beizutragen, ist die nächste Veranlassung zu der kurzen historischen Darstellung der gegenwärtigen Lage der Sache und dem daran geknüpften Vorschlage zu einer, den betheiligten Interessen besser Rechnung tragenden gesetzlichen Regelung der thierärztlichen Praxis und amtlichen Vertretung.

Digitized by Google

Die Thierheilkunde war in unserm ganzen deutschen Vaterlande bis zu Ende des vorigen Jahrhunderts fast einzig und allein den Händen der Stallmeister, Schmiede, Hirten und Abdecker anvertraut, und stellte gleichsam eine Sammlung von Rezepten und Kurmethoden dar, die meist auf Unkenntniß des gesunden und kranken Thierlebens beruhten. Sie war in dieser Gestalt für die Landwirthschaft nicht nur ohne Werth, sondern sehr häufig eine Quelle tiefeingreifender Nachtheile. In richtiger Würdigung dieser Verhältnisse und zugleich angeregt durch die damals herrschende Rinderpest, trat zuerst in Preußen im Jahre 1790 die staatliche Fürsorge für eine dem Bedürfnisse des Landes entsprechende wissenschaftliche Ausbildung der Thierarzneikunde in der Gründung einer Thierarzneischule zu Berlin hervor. Die Bestimmung dieser Anstalt war wie dies in einem spätern Regulativ (d. d. Berlin vom 24. Juni 1836) ausgesprochen ist:

„Die Thierheilkunde im Staate überhaupt, sowohl in den rein wissenschaftlichen als in allen practischen Beziehungen nach besten Kräften zu fördern."

An diese Pflanzschule der thierärztlichen Wissenschaft reihte sich die in München gegründete Thierarzneischule und erfolgte schon früher der Erlaß über das Veterinärwesen vom 1. Februar 1810. Im Vereine nun mit den in andern deutschen Landen späterhin geschaffenen ähnlichen Anstalten hat sich eine selbständige thierärztliche Wissenschaft geschaffen und ist man fortwährend an denselben eifrigst bemüht, eine den Anforderungen der Zeit entsprechende Entwickelung derselben herbeizuführen.

Die Anstalt in München bildet jährlich eine größere Anzahl von Schülern aus, die erst nach Absolvirung der vorgeschriebenen Studienzeit, sowie nach §. 10 der Verordnung vom 29. Mai 1852, nachdem dieselben ein volles Jahr hindurch bei einem amtlich hierfür autorisirten Thierarzte practische Unterweisung in ihrem Fache genossen und dann eine strenge, wesentlich practische Prüfung bestanden haben, zur Ausübung der Thierheilkunde zugelassen werden. Somit ist also dem Staate sowohl wie dem Publikum eine Garantie für ihre Sachkenntniß dargeboten. Die Zahl der sogenannten Thierärzte hat sich im Laufe der Zeit so vermehrt, daß jetzt fast allerwärts den Landwirthen Gelegenheit geboten ist, der rationellen thierärztlichen Hülfe sich zu bedienen. Diese fortgeschrittene Entwickelung des Thierheilwesens und die erfolgte Ausbildung einer größeren Anzahl wohl unterrichteter Thierärzte machte

Digitized by Google

es wünschenswerth, daß die im Jahre 1858 den 1. Septbr. Allerhöchste Verordnung über Prüfung, amtliche Stellung ꝛc. der Thierärzte erlassen wurde. Wir haben in Bezug auf Letztere aber, das heißt „über die amtliche Stellung, es nicht mehr für vereinbar mit der heutigen wissenschaftlichen Ausbildung der Thierärzte gefunden, daß dieselben in den §§. 3, 4, 8, 10, 16—20 und 22 der obvermeinten Allerhöchsten Verordnung vom 14. Septbr. 1858 den betr. Gerichtsärzten untergeordnet sind; wir empfehlen hierfür vielmehr die Circular-Verfügung des preußischen Ministeriums vom 17. Juli 1839, wornach die Thierärzte nach Maßgabe ihrer höheren oder geringeren wissenschaftlichen Bildung in Thierärzte I. und II. Classe eingetheilt und für die Organe der Veterinärpolizei und gerichtlichen Thierheilkunde (Regierungsveterinärassessoren, Departements- und Kreisthierärzte) angestellt sind. Es entspricht diese Eintheilung dem Fortschritte der heutigen Veterinär-Medizin. Im Uebrigen ist die obige Verordnung gut und hat für alle staatliche Verhältnisse der wissenschaftlichen Thierheilkunde ihre vollste Anerkennung denn auch gefunden.

Einen weiteren und größeren Uebelstand resp. Nachtheil hat aber die Allerhöchste Verordnung vom 24. Febr. 1862 sowohl für die Landwirthschaft als approbirte Thierärzte hervorgerufen. Nach §. 1 sind solche Personen, welche die verordnungsmäßige Vorbedingungen zur Ausübung der Thierheilkunde nicht erfüllt haben, für gewisse practische Befähigungen in der Thierheilkunde, worin sie sich erprobt haben, zuzulassen, d. h. zu concessioniren. Die Erlaubniß hört auf (§. 2) sobald ein Thierarzt in der Nähe sich niedergelassen hat.

Hier hat das Gesetz ein Ausnahmeverhältniß geschaffen, welches um so schärfer hervortritt, als in allen andern Wissenschaften ein Nachweis der in derselben erlangten Kenntnisse verlangt und nach abgelegten Examen die betr. in der Ausübung ihrer Praxis schützt, wenn auch der § 3 obiger Verordnung den im § 1 und 2 concessionirten Personen den Charakter und das Recht geprüfter Thierärzte nicht bewilligt und zugleich die Behandlung ansteckender Krankheiten untersagt, so liegt beides für einen großen Theil des landw. Publikums kein wesentlicher Unterschied in den Bezeichnungen approbirter Thierarzt und durch Concession zu einzelnen Handlungen der Thierheilkunde berechtiget, also gleichsam Hilfsthierarzt. Die Nachtheile sind zunächst, daß unter solchen Umständen bei den fachlich ausgebildeten Thierärzten die Lust und Liebe zum Fache schwindet und junge Leute mit tüchtig

Digitized by Google

wissenschaftlicher Vorbildung nicht so zahlreich dem thierärztlichen Studium sich widmen, wie es im Interesse der Landwirthschaft wünschenswerth wäre.

Daß die wissenschaftliche Bildung und practische Tüchtigkeit nicht immer im Stande ist, Charlatanerie und Unwissenheit, wenn sie nur mit der gehörigen Dreistigkeit in die Welt treten, zu überwinden, ist eine Thatsache, der wir leider häufig begegnen. Wir sehen sie sogar auch da noch auftauchen, in der Menschenheilkunde z. B., wo die Gesetzgebung schon längst sich veranlaßt gesehen hat, gegen derartige Auswüchse einzuschreiten. Es kann daher aus dieser Erscheinung kein nachtheiliger Schluß auf den wirklichen Werth der wissenschaftlichen Thierheilkunde gezogen werden.

Die aus dem Gesetze vom 24. Febr. 1862 entspringenden directen Nachtheile für die Landwirthschaft treten ferner aber so offen und unzweifelhaft hervor, daß wir uns versucht fühlen, etwas mehr darauf einzugehen. Zur Bekämpfung der Krankheitszustände der Hausthiere bedarf es eine vollständige Kenntniß des gesunden und kranken Organismus, der Wirkungen der in Anwendung kommenden Heilmittel, endlich auch eine gewisse practische Erfahrung, die in den Stand setzt, das theoretische Wissen in den concreten Krankheitsfällen zu verwerthen. — Alle diese Kenntnisse können aber nur durch ein vollständiges Studium der Thierheilkunde erworben werden. Zuweilen kommt es vor, daß fachlich gebildete Thierärzte mit tüchtigem theoretischen Wissen für die Praxis weniger Werth haben, und andererseits, daß Empiriker, welche der eigentlichen thierärztlichen Bildung entbehren, einzelne Krankheiten mit Glück behandeln: es sind dies eben nur Ausnahmen, die die allgemeine Gültigkeit des von mir oben aufgestellten Satzes nicht umzustoßen vermögen. Der großen Mehrzahl von Empirikern gehen wirkliche Kenntnisse vollständig ab; der Erfolg ihrer Handlungsweise ist rein dem Zufall unterworfen, und wenn die Natur nicht die Krankheit und den Arzt besiegt, so geht (unter 100 Fällen 99) das kranke Thier durch therapeutische Mißhandlung zu Grunde. Ein solcher Verlust trifft schwer und doppelt schwer, wenn es sich um arme Besitzer handelt, denen ein Stück Vieh oft eine Hauptstütze ihrer ganzen Existenz ist. Weit ernster gestaltet sich aber die Sache bei ansteckenden Krankheiten und Seuchen, die nicht selten durch die thierärztlichen Pfuschereien solcher concessionirten Empiriker eine große Verbreitung erlangen und dann nur schwer und mit großen Opfern getilgt werden können.

Jede Thierkrankheit, deren Entstehung oder Ausbreitung durch ein

Digitized by Google

Contagium bedingt wird, ist in der Regel leicht und ohne große Verluste zu beschränken, sobald nur die ersten Krankheitsfälle gleich bekannt werden und dadurch für die Behörden die Möglichkeit gegeben ist, die entsprechenden Maaßregeln sofort eintreten zu lassen. Wird aber hier die wahre Natur der Krankheit verkannt, oder wird bei richtiger Erkennung der Sachlage diese den Eigenthümern und Behörden aus persönlichen Gründen verschwiegen, — wie dies gerade bei diesen Empirikern und concessionirten Pfuschern häufig genug vorkommt, so sind schwere Verluste die sichere Folge. Wir erinnern hier nur vorübergehend an die Natur und Weiterverbreitung der verdächtigen Druse und den Uebergang derselben in die Rotzkrankheit ꝛc. ꝛc. Daß nun auch diejenige Empiriker, welche für einzelne Gegenstände der practischen Thierheilkunde eine gewisse Befähigung besitzen und nach Maßgabe des Gesetzes vom 24. Febr. 1812 hiefür auch concessionirt sind, die Grenzen ihres Wissens und Könnens immer überschreiten, daß endlich trotz der Gesetze die thierärztliche Pfuscherei in ihrer jetzigen Gestalt ebenso ein Haupthinderniß für die Entwickelung und Ausbildung der rationellen Thierheilkunde abgibt, wie denn auch hauptsächlich die Indolenz der meisten Landwirthe, welche nach dem Grundsatze „eher zum Schmiedchen als zum Schmiede gehen", verfahren, brauche wohl nicht näher zu entwickeln. Nur dann wird sich eine genügende Menge tüchtiger Kräfte dem thierärztlichen Fache widmen, wenn dasselbe seinerseits seinen Vertretern gesicherte Aussichten auf lohnenden Erfolg gewähren kann. Und um dies zu bewirken, erachten wir für nothwendig:

1. Emancipation der Thierärzte von den Bezirksärzten und eigene Vertretung an den betr. Regierungscollegien.
2. Beschränkung resp. gänzliche Aufhebung des Gesetzes vom 24. Febr. 1862 und strengere Handhabung der Gesetze in Bezug auf die thierärztlichen Pfuscher.
3. Größere Theilnahme des landwirthschaftlichen Publikums resp. bessere Unterstützung desselben bezügl. der approbirten Thierärzte.

Nur dadurch können die Interessen beider Stände wahrhaft gefördert werden. v. Berkedorf sagt in einer seiner Schriften: „ein tüchtiger Thierarzt ist eine Wohlthat für die ländliche Bevölkerung". Mögen dies meine Standesgenossen bei vorkommenden Krankheitsfällen ihrer Hausthiere auch ja beherzigen.

Bombacherhof im August. **C. A. Schraut.**

Digitized by Google

Die Runkelrüben-Zuckerfabrikation

als landwirthschaftliches Nebengewerbe in ihrer Bedeutung für den Westrich.

Die Fabrikation des Rübenzuckers hat trotz der Steuererhöhung von 7½ Silbergroschen pro Centner (im Jahre 1858) in einzelnen Landstrichen (Provinz Sachsen und Rheinpreußen) eine solche Ausdehnung erlangt, daß der Zeitpunkt nicht mehr fern, wo der ganze inländische Bedarf an Zucker gedeckt werden wird.

Es wäre indessen zu beklagen, wenn diese Industrie eine Richtung ferner verfolgen sollte, welche dem eigentlichen Ackerbau weniger förderlich wäre, als sie ihrer Natur nach sein könnte, wie solches der Fall sein würde, wenn sich ausschließlich wie bisher hier zu Lande die Capitalisten derselben bemächtigten und große Anstalten immer mehr gründeten, in welchen der eine Zweck, Rübenbau Behufs der Zuckererzeugung, allen andern untergeordnet wird. Wenn auf diese Weise der Zucker für die Dauer sich am leichtesten und wohlfeilsten herstellen ließe, so wäre dagegen nichts zu erinnern. Dieß ist indessen zu bezweifeln, wenn der Zollschutz, welchen der im Inlande erzeugte Zucker bis dahin genoß, verringert oder ihm ganz entzogen wird. Dagegen ist jetzt mit Sicherheit constatirt, daß die Rübenzuckererzeugung die Concurrenz mit dem ausländischen Zucker ertragen wird, wenn sie wie in der preußischen Provinz Sachsen als landwirthschaftliches Nebengewerbe in den ihr von der Natur angewiesenen Oertlichkeiten unternommen wird. Diese sind:

1. ein zum Rübenbau geeigneter Boden in großer Ausdehnung;
2. Wohlfeilheit des Brennmaterials;
4. unsicherer Absatz des Getreides wegen großer Entfernung von den Handelsplätzen.

Diese Verhältnisse bestehen alle hier im Westrich namentlich im Bezirke Zweibrücken, hier kann durch den Rübenbau die Ackerfläche, welche der Sommerbrache gewidmet zu werden pflegt, vermindert und der Reinertrag des Körnerbaues erhöhet werden. Die Arbeitskräfte, welche für die Getreideerndte nothwendig vorhanden sein müssen, können in den Perioden des Jahres, wo der Getreidebau ihrer nicht bedarf, nutzbare Anwendung finden. Die von Zeit zu Zeit wiederkehrenden niedrigen Getreidepreise werden nicht wie bisher Verkehr lähmend wirken, wenn ein so allgemein beliebter Artikel, als der Zucker ist, die Cassen der Landwirthe mitfüllen hilft.

Digitized by Google

Der Zuckerrübenbau und die Zuckerrübenfabrikation sind von sehr hoher nationalökonomischer Bedeutung, sie vermehren das National-Vermögen, sie beleben den Gewerbeverkehr durch die beschäftigten Arbeiter, sie erhöhten den Werth des Grundbesitzes durch die zu erzielende hohe Bodenerndte, endlich werden auch unsere Brennmaterialien, wie Steinkohlen und Torf eine bessere Verwerthung finden. Es ist daher nicht nur von großer Wichtigkeit für das Aufblühen der Landwirthschaft, sondern auch für das der städtischen Gewerbe, daß in unserm Westrich der Rübenbau und die Zuckerfabrikation (Gründung einer Fabrik) Anklang finden mögen. Die letztere ist nicht mehr als eine gewagte Unternehmung zu betrachten; auch sind Anstalten genug in der Nähe, welche die erforderlichen Maschinen und Geräthe in tadelloser Beschaffenheit anfertigen, die ferner hier in der Nähe blühenden Zuckerfabriken haben Gelegenheit gegeben, daß sich in ihnen Leute ausgebildet haben, die zur Führung und Leitung neuer befähigt sind. Die Landwirthe müssen sich die Kenntnisse, die den wohlfeilen Anbau der Rüben ermöglichen, sowie mit der nothwendigen Veränderung ihrer Fruchtfolge bekannt machen, bevor zur Anlage einer Zuckerfabrik geschritten werden kann. Die seit einigen Jahren bestehende Wohlfeilheit der meisten Ackererzeugnisse ist eine dringende Veranlassung, darauf zu sinnen, wie dem Ackerbau des Westrichs ein erneuerter Schwung zum dauernden Fortschreiten gegeben werden könnte. Dies wird ohne Zweifel geschehen durch den Rübenbau und die Anlage einer Zuckerfabrik auf dem Wege der Association, gleichwie in Sachsen und Schlesien, wo die Intelligenz des Landwirthes, des Fabrikanten und Kaufmannes glücklich gepaart ähnliche Unternehmungen zu Dutzenden hervorgerufen.

Durch die sorgfältige Bearbeitung des Bodens, für den Rübenbau, wird die Ertragsfähigkeit desselben im Allgemeinen erhöht, und namentlich für den Getreidebau, daher die Furcht, es könne ein ausgedehnter Rübenbau die Brodfrüchte vertheuren, nicht Platz greifen kann. Schließlich entstehen nun die Fragen:

a. Was kann von Seiten der Landwirthe selbsten und besonders der landwirthschaftlichen Bezirks-Vereine für diesen Zweck geschehen?

b. kann dieselbe durch Maaßregeln des Staates gefördert werden?

C. A. Schraut.

Der
Nußknacker oder Tannenheher (Nucifraga caryocatactes).

Aus Dr. A. E. Brehm's illustrirtem Thierleben.

Der Nußknacker oder Tannenheher, Nußrabe, Nußbeißer, Nußpicker, der Berg- und Birkheher, Margolf oder Bergjäck (Nucifraga caryocatactes) nimmt innerhalb der Rabenfamilie eine sehr vereinzelte Stellung ein; denn er hat nur in Amerika und im Himalaya Verwandte, welche wirklich mit ihm verglichen werden dürfen. Sein Leib ist ziemlich gestreckt, der Hals lang, der Kopf groß und platt, der Schnabel lang, schlank und rundlich, auf der Firste gerade oder kaum merklich gekrümmt, an der Spitze niedrig in einem wagrecht liegenden, breiten Keil auslaufend, der Flügel mittellang, stumpf, mit sehr stark abgestuften Schwingen, unter denen die vierte die längste ist, der Schwanz mittellang und gerundet und der Fuß ziemlich lang und stark mit mäßig langen Zehen, welche mit kräftigen und deutlich gebogenen Nägeln bewehrt sind. Das Gefieder ist dicht und weich, der Hauptfarbe nach dunkelbraun, auf Scheitel und Nacken unbefleckt, an der Spitze jeder einzelnen Feder mit einem reinweißen, länglich runden Flecken besetzt. Die Schwingen und Schwanzfedern sind glänzend schwarz, letztere an der Spitze weiß; dieselbe Farbe zeigen auch die Unterschwanzfedern. Die Augen sind braun, der Schnabel und die Füße schwarz. Die Länge beträgt 13 bis 14 Zoll, die Breite 22 bis 23½ Zoll, der Schwanz mißt gegen 5 Zoll.

Dichte Wälder unserer Hochgebirge, sowie die ausgedehnten Waldungen des ganzen Nordens von Europa und eines großen Theiles von Asien bilden die eigentliche Heimat dieses Vogels; aber Arve und Zirbelkiefer scheinen für sein beständiges Vorkommen maßgebend zu sein. Auf unsern Alpen begegnet man dem Nußknacker ebenso regelmäßig, wie im Norden, am häufigsten immer da, wo es die gedachten Bäume gibt. Er bewohnt gewisse Striche in Menge und fehlt in andern benachbarten gänzlich. So tritt er in den mittleren Theilen Schwedens sehr häufig auf, während er den größten Theil Norwegens nur während seiner Reise besucht. Letztere findet ebenso unregelmäßig statt, wie die des Seidenschwanzes. In manchen Jahren ist der Nußknacker während des Winters in Deutschland überall zu finden; dann vergehen wieder viele Jahre, ehe man nur einen einzigen zu sehen bekommt. Wahrscheinlich treibt ihn blos das Mißrathen der Zirbelkiefern- oder

Digitized by Google

der Arvenſamen vom Norden nach dem Süden hin oder vom Gebirge in die Ebene herab. Während des Sommers gehört er in Deutſchland unter die ſeltenſten Erſcheinungen, obwohl es zuweilen geſchieht, daß einzelne hier in ſtillen, einſamen Gebirgswäldern ſich anſiedeln und brüten.

In ſeinem Weſen hat der Nußknacker nach meines Vaters Angabe kaum mehr Aehnlichkeit mit dem Eichelheher, als mit den Spechten. Er ſieht ungeſchickt, tölpiſch aus, iſt aber ein gewandter und munterer Vogel, welcher auf dem Boden gut geht und mit ſehr großer Geſchicklichkeit auf den Aeſten und Stauden herumhüpft oder ſich wie die Meiſen am Stamme anhängt, daß man wohl ſagen kann, er klettert an den Bäumen herum. Wie ein Specht hängt er ſich an die Stämme und Zweige, und wie ein Specht meiſelt er mit ſeinem ſcharfen Schnabel an der Rinde derſelben herum, bis er ſie ſtückweiſe abgeſpaltet und die unter ihr ſitzende Beute, welche er witterte, erlangt hat. Sein Flug iſt leicht, aber ziemlich langſam, mit ſtarker Schwingung und Ausbreitung der Flügel. Die Stellung iſt verſchieden, gewöhnlich zieht er die Füße an, trägt den Leib wagrecht, den Kopf eingezogen und läßt die Federn hängen: dann hat er ein plumpes Anſehen, während er ſchmuck und ſchlank erſcheint, wenn er den Leib erhebt, den Kopf in die Höhe drückt und das Gefieder knapp anlegt. Ungeachtet ſeines leichten Fluges fliegt er übrigens ungern weit, falls er nicht eben auf der Reiſe iſt, ſondern läßt ſich gewöhnlich, wenn er nicht geradezu aufgeſcheucht iſt, bald wieder nieder. Während des Tages iſt er viel beſchäftigt; doch iſt er nicht ſo unruhig und unſtet, wie der in mancher Hinſicht ihm gleichende Eichelheher. Seine Stimme iſt ein kreiſchendes, weittönendes „Kräck, kräck, kräck“, zu welchem er im Frühjahre oft wiederholt „Körr, körr“ hinzufügt. Seine Sinne ſcheinen wohl entwickelt zu ſein. An Verſtand ſteht er vielen Mitgliedern ſeiner Familie nach; ſo dumm aber, als er geſcholten worden, iſt er nicht. In ſeinen menſchenleeren Wildniſſen kommt er ſo wenig mit dem Erzfeind der Thiere zuſammen, daß er ſich dieſem gegenüber bei ſeinen Reiſen oft recht einfältig benimmt; erfährt er aber Nachſtellung, ſo beweiſt auch er, daß er gerade verſtändig genug iſt. Er flieht dann vor dem Menſchen ebenſo ängſtlich, wie vor andern, ihm von jeher wohl bekannten Feinden, z. B. Raubſäugethieren und Raubvögeln.

Es hält nicht gerade ſchwer, den Nußknacker zu fangen; in Dohnenſtegen und auf Vogelherden wird er oft erbeutet. Doch gehört er nicht zu den Vögeln, welche in der Gefangenſchaft viel Freude machen. Er

Digitized by Google

läßt sich leicht zähmen und gewöhnt sich auch bald an allerlei Nahrungsmittel; denn er ist kein Kostverächter und auch ziemlich gefräßig. Im Freileben ernährt er sich wie andere Raben von Kerbthieren, Würmern, Schnecken u. dgl., raubt aber auch kleine Wirbelthiere und stellt namentlich schwachen Vögeln und deren Brut nach, plündert die Haselnußsträuche, die Zapfen der Arven und Zirbelkiefern, geht den Beeren nach und läßt sich andere Früchte schmecken. In der Gefangenschaft nimmt er mit Allem vorlieb, zieht aber Fleisch den Pflanzenstoffen vor. Er ist ziemlich unbändig im Käfig, meiselt an dessen Holzwänden herum, hüpft rastlos von einem Zweig auf den andern, ist aber nicht im Stande, sich besonders beliebt zu machen. Mit andern schwächern Vögeln darf man ihn nicht zusammensperren; denn seine Mordlust ist so groß, daß er sich schwer abhalten läßt, andere Vögel zu überfallen. Er packt dann, wie Naumann beobachtete, sein Schlachtopfer mit dem Schnabel, kneipt ihm das Genick ein, öffnet durch einige Hiebe den Kopf, frißt zuerst das Gehirn und dann alles Uebrige. Ein Gefangener fraß sogar Eichhörnchen, ohne daß man diesen vorher das Fell abzustreifen brauchte. Boje und ich haben an ein und demselben Gefangenen eine Mordlust wahrgenommen, wie solche wohl Falken, kaum aber Raben zeigen. Am anmuthigsten erscheint der Vogel, wenn er mit Aufknacken der Nüsse beschäftigt ist. Diese nimmt er geschickt zwischen die Fänge, dreht sie, bis das stumpfe Ende nach oben kommt und zermeiselt sie mit großer Schnelligkeit und Sicherheit, um zu dem Kerne zu gelangen. Er bedarf viel zu seinem Unterhalte und ist fast den ganzen Tag über mit seiner Mahlzeit beschäftigt.

Bei uns zu Lande würde der Nußknacker schädlich werden können; in seiner Sommerheimat macht er sich verdient. Ihm hauptsächlich soll man die Vermehrung der Arven danken: er ist es, welcher diese Bäume selbst da anpflanzt, wo weder der Wind, noch der Mensch die Samenkörner hinbringen kann.

Ueber das Eierlegen der Hühner im Winter.

Da ich früher in dieser Zeitschrift die Art und Weise angegeben habe, wie man die Hühner mitten im Winter sehr leicht zum Eierlegen bringen kann, so halte ich es nachträglich auch für Pflicht, die Nachtheile bekannt zu geben, welche durch eine so verfrühte Eierlage im nächsten Sommer sich einstellen. Dieselben bestehen darin: daß solche

Digitized by Google

Hühner nicht nur während des Vorsommers schon äußerst unregelmäßig legen und dabei sehr wenig befruchtete Eier zu Tage fördern, sondern daß im Nachsommer von Eiern gar keine Rede ist. In Folge dieser gemachten Erfahrungen bin ich von dem Bestreben: Meinen, respektive meiner Frau gehörigen Hühnern im Winter Eier abzunöthigen, ganz abgekommen, und dafür, bei einer gewöhnlichen Fütterung, der lieben Natur ihren freien Lauf zu lassen und zwar um so mehr, als ich nur „Goldbantam" von einer seltenen Reinheit züchte, deren Eier in der allgemeinen Brütezeit sehr gesucht und gut bezahlt werden, wodurch der Erlös ein viel besserer ist, als wenn diese Hühner ihre Eier im Winter abgeben, wo dieselben zum Ausbrüten noch nicht benützt werden können. **J. Mehring** in Frankenthal.

Ein Beitrag zur Naturgeschichte und Tilgung der Quecke.

Die Quecke ist ausdauernd und hat eine weit umherkriechende Wurzel. Sie kommt in mehren Abänderungen vor; diese Varietäten unterscheiden sich theils durch die Farbe, theils durch die Glätte oder Rauhheit, theils durch die mehr oder weniger Grannen. Die Blüthe fällt in den Juni und Juli. Die Quecke liebt vorzugsweise lockern, insbesondere sandigen Boden und wuchert um so mehr, wenn der Boden kräftig und etwas feucht ist.

Nach Torfyth gehört die Quecke zu denjenigen Pflanzen, welche sich sowohl durch Samen als durch Ausläufer fortpflanzen und deshalb ihre Art mit außerordentlicher Sicherheit vervielfältigen. Allein die Quecke ist weichlich und kann auf die Dauer durchaus keine schlechte Behandlung ertragen. „Die gewöhnliche Behandlung eines verqueckten Feldes mit Pflug und Egge dient nur dazu, die Quecke recht erfolgreich zu vermehren und sie überall hin zu verpflanzen; denn sie gelangt nie in größere Tiefe als der Pflug eingedrungen ist und dringt deshalb nicht so tief ein, um nicht durch Luft und Feuchtigkeit befähigt zu werden, ihre Ausläufer zu treiben, welche sich über die Oberfläche erheben. Die Quecke stirbt dagegen ab, wenn man sie mit einer 12 Zoll dicken Erdschicht bedeckt und durch Salz vergiftet." Durch Tieflegen der Wurzeln der Quecke und Begießen derselben mit verdünnter Schwefelsäure will Torfyth dieses Unkraut sicher vertilgt haben.

Der Umstand, daß die Quecke in Lagen nach Mitternacht besser

Digitized by Google

gedeiht als in Lagen nach Mittag, spricht übrigens dafür, daß sie eine verhältnißmäßig niedrige Temperatur zu ihrem Gedeihen verlangt, und die Erscheinung, daß sie sich auf den Feldern saumseliger und träger Landwirthe ungleich häufiger zeigt, als auf den oft unmittelbar daneben gelegenen Feldern rühriger Landwirthe beweist, daß ihr der mehr gebundene, dem Zutritt der Luft verschlossene Boden besonders zusagt. Man kann deshalb die Quecke auch tilgen, wenn man die Feuchtigkeit, die Kälte und die Gebundenheit des Bodens beseitigt und Wärme und Luft in denselben bringt. Entwässerung der Felder und Vertiefung der Ackerkrume sind die wesentlichsten Mittel, die Quecke aus dem Boden zu entfernen. Durch die Beseitigung der Nässe wird zugleich die Kälte entfernt; kommt dann noch eine tüchtige Bodenbearbeitung hinzu, so muß der Feind über kurz oder lang weichen. Bei der Zähigkeit dieses Unkrautes ist es freilich erforderlich, zur Beseitigung der vorhandenen Quecken auch durch die Art der Bestellungen mit beizutragen. Hölzerne Eggen mit gut nach vorn gestellten Zähnen, sowie der Krimmer leisten dabei außerordentliche Dienste. Man hüte sich aber, die abgerechten Quecken, mögen sie nun zur Kompostbereitung oder zum Einstreuen in die Schafställe verwendet werden, vor ihrer völligen Verwesung wieder auf die Felder zu bringen, denn noch nach Jahren erholen sie sich und schlagen von Neuem Wurzeln. Am schwersten ist unstreitig die Quecke auf naßkalten Feldern auszurotten, welche schlecht gehalten und arm sind; die Quecke ist hier sehr dünn und fein, zerreißt leicht bei der Bearbeitung und kann nicht auf die Oberfläche gebracht werden. Man hat deshalb auch in manchen Gegenden das Sprüchwort: „Hast du dürre Quecken, so füttere sie (nämlich mit Mist); sind sie erst fett, so kannst du sie leicht schlachten.“

Albrecht Thaer glaubte Anfangs die Quecke durch vieles Eggen und Abharken zu tilgen, aber er irrte sich und fand später, daß derselben nichts mehr zuwider ist, als wenn man den Boden in möglichst ebener Oberfläche erhält, und daß der Pflug die Quecken ohne alles Eggen vollständig zu zerstören vermag. Unterbrechung des Zusammenhanges im Acker oder weit abstehende Furchen scheinen ihr Absterben herbeizuführen. Da man dieses aber nur im obern Theile des Ackers bewirken kann, so muß man sich hüten, die Quecke gleich tief unterzuackern. Man pflüge vielmehr die zu reinigende Stoppel flach in Balken, d. h. eine Furche um die andere, so daß sich die Furche auf den stehen bleibenden Balken legt. Spät im Herbst wird diese Furche geeggt, so daß

Digitized by Google

das Feld eben wird, dann wird sogleich der Balken oder Furche, welche beim ersten Pflügen stehen blieb, gewendet, und nun bleibt der ganze Acker in rauher Furche liegen. (Illustr. Landw. Ztg.)

Die Verbesserung des Rheinischen Hypothekenwesens, eine unabweisware Forderung unserer Zeit.

Von Herrn C. A. Schrauth in Zweibrücken.

Alles schreitet voran hier in der Pfalz; der Ackerbau hat seit der ersten Gründung des landwirthschaftlichen Vereins unendliche Verbesserungen erfahren, obgleich noch sehr viel zu thun übrig bleibt. Es ist fast kein einziger Zweig der Landwirthschaft, der nicht einigermaßen vorwärts gegangen ist.

Jedoch jetzt droht der Landwirthschaft ein Stillstand, ja sogar ein Rückgang läßt sich nachweisen.

Der Grund und Boden der Verbesserungen, des rationellen Fortschrittes wird sogar untergraben. Von wem wird man fragen? Es ist die Macht des Geldes, welche in dem Maaße der Landwirthschaft entzogen wird, als sie sich der Industrie durch den höheren Zinsfuß angelockt zuwendet.

Man beschäftigt sich jetzt viel mit den Verbesserungen der socialen Gesetzgebung, übersieht aber dabei wenigstens bis jetzt, daß jede Erleichterung, die man der Bodencultur gewähret, die wesentliche und dauernde Fundamentirung jeder staatlichen Ordnung bildet. Zu diesen wesentlichen Erleichterungen gehört, daß der Bodencultur derjenige Credit geschaffen und erhalten wird, den die für die Production so wichtigen Neuerungen und Verbesserungen in der Landwirthschaft an ihn stellen und um so mehr stellen, als wir ja sehen, daß mit Macht an den letzten unzeitgemäßen Schranken in den Geldverhältnissen durch Aufhebung der Wuchergesetze gerüttelt wird und der Zeitpunkt nicht mehr ferne sein dürfte, wo auch wir hier in Bayern sagen können: „Geld ist Waare."

Dem Capitalisten diejenige Sicherheit zu gewähren, die ihm durch eine veraltete, höchst mangelhafte, den heutigen Verkehrsverhältnissen nicht mehr entsprechende Gesetzgebung abgeht, dem Grund und Boden die dringend nöthigen Fonds zufließen zu lassen, die eine erhöhte Cultur und Production verlangen, das ist die Sache eines guten Hypothekenwesens.

Digitized by Google

Es ist hinreichend bekannt, welchen Einfluß das Capital auf die Landwirthschaft hat. Zweifele man daher nicht, daß die Möglichkeit sich leicht und zu geringen Zinsen Capitalien zu verschaffen, zu den vorzüglichsten Ermunterungs- und Hebungsmitteln der Landwirthschaft besteht. Unser Hypothekenwesen ist anerkannt sehr unsicher und unzuverlässig, viele Capitalisten ziehen es vor, ihre Capitalien todt in der Kiste liegen zu lassen oder sie zu einem geringen Zinsfuße bei einem Banquier zu placiren; dadurch und Verbindung damit, daß die Industrie jeden Tag größere Anforderungen an den Geldmarkt stellt, wird der Landwirthschaft ungeheurer Schaden veranlaßt, weil es immer schwieriger wird, selbst auf die besten Hypotheken Capital zu erhalten. Wie lange soll nun dieser Mangel einer guten bürgerlichen Ordnung fortbestehen?

Ich meine, es sei bei dieser Sachlage höchste Zeit, daß der landwirthschaftliche Verein die Sache in die Hand nehme, und auf einer Generalversammlung eine gemischte Commission aus tüchtigen Juristen, Landwirthen und mit dem Geldmarkte erfahrenen Männern wählen läßt, die einen Entwurf zu einem gesunden, den Anforderungen der Zeit entsprechenden Hypothekengesetze anfertigen, den man mit den deßfallsigen Notizen versehen der Königl. Staatsregierung zur Berathung unterbreite, damit derselbe noch im Laufe einer kurzen Zeit in Gemeinschaft mit der Volksvertretung einen der Hauptfactoren der socialen Gesetzgebung für die Pfalz zur wahren Geltung bringen helfe.

Das Einsalzen und Räuchern des Rind- oder Ochsenfleisches.

Wer je ein gutes Stück Pöckel- oder Rauchfleisch gegessen hat, wird es nicht allein öfters dem frischen Fleisch vorziehen, sondern es gehört auch zu einer ordentlichen ländlichen Haushaltung, wenn ein Stück Rindvieh eingeschlachtet wird, davon sowohl im frischen als im geräucherten Zustande Vorrath zu halten; und wenn das Einsalzen und Räuchern des Fleisches mit gehöriger Kenntniß und Achtsamkeit bewirkt wird, so ist das Fleisch mitten im Sommer so gut, wie zuvor um Weihnachten.

Das Verfahren ist folgendes:

Das zum Einsalzen bestimmte Fleisch darf nicht zu frühe noch zu spät eingesalzen werden. Zu frühe geschieht es, wenn das Fleisch noch

Digitized by Google

Lebenswärme hat, dieſe verurſacht Gährung, aus dieſer entſteht Fäulniß. Das Fleiſch muß zuvor erſt kalt geworden ſein, doch darf man nicht zu lange mit dem Einſalzen warten, da ſonſt das Fleiſch den friſchen Geſchmack verliert und einen ältlichen annimmt, der nicht mehr vergeht, und ein ſolches Fleiſch leicht bei gelindem Wetter ſogar im Pöckel verdirbt. Die beſte Zeit zum Einſalzen des Fleiſches iſt im Herbſte, Winter und auch im Frühjahre, ſo lange die Witterung noch kühl iſt.

Zunächſt muß man auf die Einrichtung des Pöckel-Faſſes oder der Fleiſchbütte ſehen; Nichts iſt dem Fleiſche nachtheiliger, als wenn Luft dazu kommen kann. Das Faß darf daher nicht zuviel Bauch haben, da ſonſt tiefer hin der Deckboden nicht ſchließen würde. Am Zweckmäßigſten bedient man ſich wie ich, nach Maaßgabe des Bedürfniſſes der Haushaltung, kleiner Fäßchen von 30—37 Littres, dieſe werden voll Fleiſch eingepöckelt und vom Faßbinder dann zugeſchlagen, im Keller täglich von einem Kopf auf den andern geſtellt und etwas fortgerollt, damit die Salzlacke alle Fleiſchſchichten durchdringe. In einem der Böden jeden Fäßchens muß ein kleines Loch gebohrt werden, welches mit einem Stopfen verſehen wird, damit in der Folge, wenn die Lacke in das Fleiſch eingedrungen, man neue Lacke zugießen kann. Denn die Bedeckung mit Salzlacke iſt eine Hauptſache zur Erhaltung des Fleiſches.

Das Einſalzen des Fleiſches ſoll mit Bedacht geſchehen, mit nicht zu vielem aber auch nicht zu wenigem Salze bewirkt werden. Zuviel Salz macht das Fleiſch hart und benimmt den guten Geſchmack, zu wenig macht es übelſchmeckend. Beim Einlegen in das Fleiſchfaß oder die Fäſſer iſt zu beobachten, daß man zuerſt den Boden mit einer Lage Salz bedeckt, dann das Fleiſch ringsum am Faſſe legt und in der Mitte den Schluß macht, alle Schichten müſſen dicht ausgeſchloſſen werden und gleichmäßig ſein, und die letzte Schicht muß ſo gut gedeckt und beladen werden, daß die Salzlacke bald dieſelbe überſchwemmt. Das zum Einſalzen zu verwendende Salz muß von guter Qualität d. h. grobkörnigt, weiß und in trocknem Zuſtande ſein, weßhalb man es, wenn es feucht iſt, im Ofen trocknet. Auf einen Centner Fleiſch nimmt man 5 Pfd. Salz, 2 Loth Salpeter, 1 Loth Pfeffer, 2 Lorbeerblätter und eine halbe Hand voll gehackter Schalotten, mengt dieſes gut durcheinander. Die Fleiſchſtücke werden ſo viel wie nur möglich von den Knochen befreit, in dieſem Salze herumgedreht und dann mit Auswahl, wie die Stücke in der Faßlage zum richtigen Anſchließen

Digitized by Google

passen, eingelegt, dabei die Knochen gehörig gespalten und das Salz wohl eingedrückt. Das Knochenfleisch, sowie Fleisch vom Halse, wird in die oberste zuerst zu verspeisende Lage gelegt. Man muß beim Einlegen jede Lücke vermeiden. Die Brustkerne kann man aus dem Salze wie geräuchert speisen, sie müssen zu letzterm Behufe aber entkernt werden. Das Pöckelfleisch wird im Keller aufbewahrt.

Das Räuchern.

Das Räuchern des Rindfleisches geschieht a. sowohl um eine Dauerspeise mehr zu bekommen, b. als um einen veränderten Geschmack in dasselbe hervorzubringen. Wenn nun auch das Räucherfleisch schwerer verdaulich als das Pöckelfleisch und dieses für den Kenner schmackhafter und gesunder ist, so ist das Räucherfleisch doch auf dem Lande ein sehr angenehmes und nützliches Fleisch. Denn man kann es roh wie gekocht genießen und hält es sich in beiden Fällen recht lange.

Jedes zum Räuchern bestimmte Rindfleisch muß nach der vorher beschriebenen Art und Weise eingesalzen und von der Lacke gehörig durchdrungen worden sein, ehe es in den Rauch kommt. Zum Räuchern nimmt man die besten und fleischigsten Stücke, welche frei von Knochen und Muskeln und Sehnen sind; hierhin gehören die Brustkerne, Rippenstücke, etwas groß gehauen, damit der Saft drinnen bleibt, endlich die Schwanz- und Oberballenstücke, sowie schließlich die Zunge. Um nun dem Fleische jenes schöne gelbe niedliche vom butterartigen Fette durchwobene Ansehen, welches das berühmte Hamburger Rauchfleisch hongbeak hat, zu geben, formt man je nach der Form des Fleischstückes Tutten von grobem Löschpapier oder Säcke von grober Leinwand an, umgibt damit das Fleisch und füllt den Raum zwischen der Tutte und dem Stücke ½ Zoll mit Weizenkleie aus, hängt dann an Drahthaken in Form eines S dieselbe 8—14 Tage in den kalten Rauch bei frostfreiem Wetter, dicht nebeneinander, ohne daß die Stücke sich jedoch berühren. Zum Räuchern bedient man sich des Wachholderholzes, trocknen Reisigs, kleiner trockenen Hau- und Sägspäne, nie nassen Holzes oder gar der Steinkohlen, indem der Wasserdunst und das Kohlengas dem Fleische die Haltbarkeit benehmen und üblen Geschmack geben. Ohne die Umhüllung der Papiertutten das Fleisch zu räuchern, bekommt dasselbe leicht einen creosotähnlichen brenzlichen widrigen Geschmack und wird trocken und grobfaserig. Am besten verwahrt man das Rauchfleisch an trockenen kühlen Orten in luftdicht verschlos-

Digitized by Google

senen Kasten und bedeckt jede Fleischschicht mit einer Lage feingesiebter Holzasche oder Weizenkleie.

Ueber den Einfluß der Düngung mit Kalisalzen,

wenn dieselben der Düngung mit Superphosphaten oder Guano beigegeben werden.

Kurz nach Auffindung des Lagers von Kalisalzen zu Staßfurt begann man auch schon die Wichtigkeit der Kalidüngung, welche man bis dahin nur in der Holzasche zu geben wußte, einsehend, diese Salze für die Landwirthschaft auszubeuten. Zuerst diente das rohe Abraumsalz, später das in den Kalifabriken gewonnene von Chlormagnesium befreite Kalisalz. Seit die Kalisalze zur Düngung angewendet, und dies datirt bereits aus dem Jahre 1860, ist man bemüht gewesen, die Erfolge der Düngung mit denselben aufzuzeichnen, und so liegen denn bereits eine große Anzahl von Berichten vor, welche einen ungefähren Ueberblick über das, was wir von der Kalidüngung zu erwarten haben, gestatten.

Wenn durch diese Versuche der Nutzen einer Düngung mit Kalisalzen auf einem Kali-bedürftigen Boden nun erfahrungsmäßig constatirt ist, wir es also mit Thatsachen zu thun haben, so wird über die rechte Art der Anwendung der Kalidüngung doch noch viel herum experimentirt; und dies ist erklärlich, denn bei jeder künstlichen Düngung spricht neben der Qualität des Bodens, auch dessen ganze vorgängige Bewirthschaftung mit; außerdem die zu bauende Fruchtart; und da diese Verhältnisse sogar complicirt auch deswegen sind, weil darauf noch sonstige locale Verhältnisse influiren, so wird schließlich hinsichtlich der rechten Form der Düngung, ob Düngung mit Kalisalzen oder mit Phosphaten, ob mit beiden, ob mit Stickstoff-haltigen Düngern jeder Landwirth seine Erfahrungen selbst sammeln müssen. Dennoch geben uns die nach vielen Richtungen hin angestellten vergleichenden Düngungs-Versuche eine Menge Andeutungen, welche uns in der Frage der Düngung mit Kunstdüngern nützlich sein können. Wir finden z. B., daß wir uns bei diesen Forschungen nicht darauf beschränken dürfen, die mit dem einen oder dem andern Düngemittel erzielten Erfolge zusammen zu stellen und zu vergleichen; daß die Versuche sich vielmehr auch auf das eine und das andere Düngemittel erstrecken müssen, auf die Wir-

Digitized by Google

kung der einfachen und der zusammengesetzten Dünger, z. B. auf die Wirkung

1. der Superphosphate;
2. der Kalisalze;
3. Superphosphate und Kalisalze;
4. Superphosphate und Ammoniaksalze;
5. Kalisalze und Ammoniaksalze;
6. Superphosphate, Kalisalze und Ammoniaksalze.

Bei Aufstellung der untenstehenden Tabelle handelt es sich für den Verfasser vor Allem darum, darzuthun, wie die bisherige Düngung mit Phosphaten und Guano allein nicht das höchste durch künstliche Düngung erreichbare Resultat erzielte, sondern wie dies Resultat durch Zusatz von Kalisalzen zur Düngung in der Regel erhöht, in vielen Fällen sehr erheblich erhöht werden kann und in facto erhöht worden ist. — Zu dieser Zusammenstellung ist, so weit wie möglich, Alles herangezogen worden, was in den letzten Jahren an vergleichenden Dünge-Versuchen publicirt wurde; es sollte die Massenhaftigkeit des Materials eine Basis für Auffindung des Gesetzmäßigen liefern.

Was die Ausführung der Tabelle angeht, so mußten Maße und Gewicht der im Auslande erzielten Versuche auf die Einheitsmaße „Morgen und Pfunde" zurück geführt werden.

Der Einfachheit wegen und da es sich nur um vergleichende Zahlen handelt, wurde

1 Acre zu 2 Morgen preuß.,
1 Hectare zu 4 Morgen preuß.,
1 engl. Zentner = 100 Zollpfund,

angenommen, wenn auch in Wirklichkeit diese Verhältnisse nicht ganz mit jenen geraden Zahlen abschneiden. Hier und da, wo die Versuche unvollständig ausgeführt wurden, mußten Lücken verbleiben und hier und da mußten weniger wesentliche Düngerzusätze unbeachtet bleiben, um die Resultate klar erscheinen zu lassen. Anstatt des Guano sind, zumal in England, Gemenge aus Superphosphaten und Kalisalzen angewendet worden, dieselben sind unter Guano rangirt, da sie dieselben wesentlichen Bestandtheile wie dieser enthalten.

Bei einigen Düngeversuchen zumal bei dem französischen von Leroy so wie auch bei den von Gilbert für einen Turnus von 4 Jahren angestellten Versuchen figurirt ein sogenannter vollständiger Dünger, der neben den Phosphaten und Ammoniaksalzen auch noch Bittersalze

Digitized by Google

enthält. Da diese Bittersalze in den Staßfurter Kalidüngern stets enthalten sind, so wurden diese Gemenge unter der Rubrik Guano resp. Phosphorsäure und Stickstoff-Kali rangirt. Um zu zeigen, was überhaupt durch künstliche Düngung erreichbar, wurde auch das Erndte-Gewicht der ungedüngten Parcellen aufgeführt. Auf Feldern, wo mehrere ungedüngte Parcellen zwischen die Versuchsstücke gelegt waren, wurde das Mittel der Erträge aus diesen verschiedenen Stücken zu Grunde gelegt.

Wo Angaben über Bodenbeschaffenheit der Versuchsfelder vorlagen, sind diese angeführt worden; leider bestanden diese Angaben nicht bei allen Versuchsberichten.

Boden-Beschaffenheit und Fruchtfolge bei einzelnen der angeführten Versuche.

Versuche.

1. Leichter, humoser, fruchtbarer Alluvialboden, alljährlich Ueberschwemmungen durch die Saale ausgesetzt. Fruchtfolge: 1863 Kartoffeln, 1864 Sommergetreide.
2. Schwarzer, sandiger Roggenboden, 2,5 Fuß mit Thonunterlage, drainirt. Fruchtfolge 1863 Gerste mit 150 Ctr. Stallmist, 1864 Roggen mit 75 Ctr. Stallmist.
3. Humoser Lehm, 2 Fuß tief, darunter schöner Mergel. Fruchtfolge: 1863 Kartoffeln, 1864 Roggen mit 150 Ctr. Stallmist.
4. Leichter humoser Lehmboden bis auf 18 Zoll Tiefe, darunter ein gelber, mergelhaltiger, durchlaufender Lehm von mindestens 5 Fuß Stärke. Fruchtfolge: 1863 Rüben, 1864 Sommer-Getreide.
5. Thoniger, humusarmer Lehmboden, 1 Fuß tief, darunter 2 Fuß tief Lehm, dann lehmiger Sand. Fruchtfolge: 1863 Klee, 1864 Winterung mit 4 Fuder Stallmist und 1 Ctr. Peru-Guano.
6. Humoser milder Gerstenboden, über 1 Fuß tief, mit Kiesunterlage. Fruchtfolge: 1863 Kartoffeln, 1864 Hafer ungedüngt.
7. Wenig humoser, aber milder, lehmiger Mergelboden von mindestens 6 Fuß Tiefe. Fruchtfolge: 1862 Hafer mit Stallmist, 1863 Roth-Klee, 1864 Weizen mit Guano.
8. Sehr milder, kalkreicher Lehmboden. Die Ackerkrumme ist bis auf 18 Zoll Tiefe von dunkler humoser Färbung. Der

Digitized by Google

Verſuche.

Untergrund iſt gelblich weißer milder Lehm, wenigſtens 10 Fuß tief, ſehr kalkreich, ſo daß man ihn faſt als Mergel anſprechen kann. Fruchtfolge: in den letzten 4 Jahren Kartoffeln mit 200 Ctr. Stallmiſt, Zuckerrüben, Hafer mit 1 Ctr. Guano.

9. Sandiger Lehmboden in einer Dicke von 8 Fuß, unter welchem ſich mächtige Kiesablagerung befindet. Fruchtfolge: im Jahre 1862 Winterweizen nach gedüngten Rüben, 1863 Winterroggen, 1864 Roth-Klee, 1865 Winterweizen, mit 250 Ctr. ſtädtiſchem Kompoſt per Morgen gedüngt.

10. Humoſer Lehm mit Lehmuntergrund. 2. Klaſſe. Fruchtfolge: 1862 Kartoffeln; 1863 Gerſte, per Morgen 1 Ctr. Peru-Guano, 1864 Mais, per Morgen 240 Ctr. Rindviehmiſt; 1865 Roggen, per Morgen 1 Ctr. Peru-Guano.

11. Die Ackerkrumme: Thonlehmboden mit 65—67 Procent Thon-Untergrund, ſchwarzer magerer Thon, Weizenboden. Fruchtfolge: 1861 Rüben (Rindviehmiſt), 1862 Sommer-Weizen, 1863 Brabanter Klee, 1864 Raps (Rindviehmiſt), 1865 Winterweizen.

12. Untergrund: Zechſtein, darunter bunter Sandſtein; bei 2—4 Fuß Tiefe reiner Lehm. Fruchtfolge: 1862 Klee, 1863 Weizen an Düngung (Miſt), 1864 Rüben, 1865 Gerſte.

13. Nach den gangbaren Bezeichnungen der Praxis gehören ſowohl Krumme als Untergrund dem milden Mergelboden an, welcher in einer Mächtigkeit von 4—12 Fuß den darunter liegenden Grund von Kies bedeckt. Fruchtfolge: Weizen nach Brache, mit Stallmiſt gedüngt, Roggen, Klee.

14. Ziemlich guter, ſandiger Lehmboden mit durchlaſſendem Untergrunde; bei heftigen Regengüſſen wird er leicht zuſammengeſchlagen und beim Abtrocknen die oberſte Krumme feſt; ein darauf fallender feiner Regen macht den Boden bald wieder pulverig und weich.

15. Zu den Düngungsverſuchen mit Kali-Salzen ꝛc. wurden die Parcellen X und XI des Poppeldorfer Verſuchsfeldes, welche 1865 verſchiedene Weizen-Varietäten getragen hatten, beſtimmt.

16— 17. Sandiger Lehmboden. Die Fruchtfolge vorher war, Runkeln ſtark gedüngt mit Stalldünger, dann Sommerweizen, hierauf Klee und endlich Hafer.

Digitized by Google

Versuche.

18. Abgetragener lehmiger Sandboden, aus der Verwitterung des Sandsteins (im Sandsteingebiet) hervorgegangen.
19. Fehlt.
20—22. Große Rosenburg auf dem „hohen Felde". Ganz abgetragener Boden.
23. Außerordentlich kalkartiger Boden, dessen Analyse einen sehr geringen Gehalt an Phosphorsäure zeigte.
24. Boden, welcher durch 4 nach einander folgende ohne Düngung erzielte Erndten erschöpft war, und welcher nicht mehr als 18 Hectoliter Getreide per Hectare trug, während auf gleich gelegenen Stücken die Erndte 28 Hectoliter per Hectare ausgab.
25—29. Versuchsfeld zu Rothamsted.
30. Wie bei Versuch 14.
31. Fehlt Angabe.
32. Ein vollkommen ausgebauter Quarzsand, welcher 1865 ungedüngt Haidekorn getragen hatte.
33—35. Fehlt Angabe.
36. Wie bei Versuch 23.
37—39. Wie bei 25—29.
40. Leichter Sandboden. 4 Fuß tief drainirt und sonst in gutem Cultur-Zustande. 1863 wuchs darauf eine schwere Weizenerndte, worauf Klee und Ryegras gesäet wurden.
41. Sandiger Lehm mit etwas Thon-Beimischung, gut drainirt und in gutem Culturzustande. Arm an Phosphorsäure und wenig Kali und Natronsalze enthaltend.
42—44. Wie bei 25—29.
45. Fehlt Angabe.
46. Desgleichen.
47—52. Wie bei 25—29.
53. Sandiger Lehm mit Thonuntergrund, im Frühjahr 1866 drainirt und das Jahr vorher mit Rauhfutter bestellt. Das Land hat in den letzten Jahren keinen Dünger erhalten.
55—60. Wie bei 25—29.

Von den in obiger Tabelle enthaltenen Düngeversuchen wurden Mehrerndten durch Zusatz von Kalisalzen zur Düngung mit Superphosphaten oder Guano gegen die durch alleinige Anwendung von Superphosphaten resp. Guano erzielten Erträge, wie folgt, erreicht:

Digitized by Google

1. Rübendüngung.

Von 29 Rübendüngeversuchen

bei 4 Mehrbeträge von 98—128 Ctr.
„ 6 „ „ 50—86 „
„ 6 „ „ 30—42 „
„ 3 „ „ 20—25 „
„ 7 „ „ 10—18 „

} per Morgen.

2. Kartoffeldüngung.

Von 7 Kartoffeldüngeversuchen

bei 2 Mehrerträge von 27—34 Ctr.
„ 4 „ „ 10—15 „

} per Morgen.

3. Bohnendüngeversuche.

3 Bohnendüngeversuche gaben Mehrerndte von 140—410 Pfd. per Morgen.

4. Kleedüngung.

Mehrerndte in 3 Versuchen 140—411 Pfd. per Morgen.

5. Wiesendüngung.

Mehrertrag in 3 Versuchen 4—18 Ctr. per Morgen.

6. Gerstedüngung.

Von 6 Gerstedüngungsversuchen

bei 3 Mehrerträge von 566—838 Pfd.
„ 3 „ „ 291—484 „

} per Morgen.

7. Haferdüngung.

Mehrerndte in 2 Versuchen 207 resp. 486 Pfd. per Morgen.

8. Weizendüngung.

Von 6 Weizendüngungsversuchen

bei 2 Mehrerndte von 264—350 Pfd.
„ 3 „ „ 33—177 „

} per Morgen,

während ein Versuch das außerordentliche Resultat von 1910 Pfund Mehrerndte erzielte.

Wenn nun nicht zu leugnen, daß neben den oben angeführten, als gelungen zu bezeichnenden Versuchen manche mißlungene Versuche gemacht sind, so ist doch gewiß in den meisten Fällen an solchem Mißlingen Zeit und Art der Anwendung schuld; der Kalidünger, Stoffe, welche durchaus der Nässe bedürfen, um gehörig zur Lösung und Vertheilung zu gelangen, müssen immer früh im Jahre oder im Herbste angewendet werden.

Von den angewandten Kalisalzen haben sich vor Allem die soge-

Digitized by Google

nannten Kalidünger (Gemische aus Magnesia, Kali und Natronsalzen) ausgezeichnet, während die reinen Kalisalze meist geringere Erfolge erzielten.

Die Thatsache, daß fast ganz regelmäßig durch Anwendung der Gemenge von Kalisalzen und Superphosphaten erheblich höhere Erträge erzielt wurden, als bei Anwendung der einzelnen Düngemittel für sich ist übrigens bereits Gegenstand der Beobachtung unserer hervorragendsten Agriculturchemiker geworden.

Professor Völcker sagt hierüber in seinen Feldversuchen — über Kleedüngung:

„Es scheint mir wahrscheinlich, daß, obgleich der exclusive Gebrauch von Kalisalzen sich nicht in besonders auffallender Weise geltend macht, bei denselben, wenn sie in Verbindung mit Phosphaten angewendet werden, ein wohlthätiger Einfluß nicht zu verkennen sei und hierdurch die Nützlichkeit der ersteren erhöht werde. Wir wissen aus Erfahrung, daß bei ausschließlicher Anwendung von Ammoniaksalzen bei weitem nicht der nützliche Effect auf manche Erndten ausgeübt wird, als bei deren gleichzeitiger Anwendung mit Superphosphaten und die Vermuthung, daß die Mischungen von Phosphaten und Kalisalzen einen ähnlichen Effect ausüben, scheint deßhalb nicht unwahrscheinlich.

Diese Muthmaßung Dr. Völcker ist durch obige Zusammenstellung reichlich bestätigt. Dieselbe weist nicht nur unleugbar die Rentabilität der Kalidüngung nach, sondern drängt uns auch auf Anwendung der Mischungen von Kalisalzen, Superphosphaten und Ammoniaksalzen, resp. Guano unwiderstehlich hin. Es wird nun nur Aufgabe der Landwirthschaft sein, diese Mischungen in vollständiger Weise dem Boden, dem selbst erzeugten Dünger und den zu erbauenden Pflanzen anzupassen.

Dr. H. Grüneberg.

Amtliche Ausstellungs-Berichte

über die Erzeugnisse der Gebrüder Dittmar in Heilbronn.

Berlin: „Die Ausstellungen der Gebrüder Dittmar waren unter den sämmtlichen Messerarbeiten das Beste; und es war sehr erfreulich, daß man darin nicht etwa besondere Anstrengung, sondern regelmäßigen Geschäftsbetrieb erkannte. Daher kann diesem Etablissement die vollste Anerkennung nicht vorenthalten werden, und ist ihm zu wünschen, daß es mit dieser feinen Waare Glück machen möge."

Digitized by Google

London: „Die Fabrik der Gebrüder Dittmar erfreut sich schon von längerer Zeit her eines wohlverdienten sehr vortheilhaften Rufes. Ihre Rasirmesser sind aus dem besten durch Kaltwalzen verdichteten Stahle geschnitten, nach einer besonderen rationellen Methode gehärtet ꝛc. Was vollendete Arbeit und geschmackvolle Ausstattung anbelangt, lassen alle Artikel nichts zu wünschen übrig, so daß in jeder Beziehung diese Fabrik zu den vorzüglichsten von ganz Deutschland gezählt werden muß." An einer andern Stelle sagt der amtliche Bericht: „Die Ausstellung von Gebr. Dittmar war ganz unübertrefflich, der feinste Geschmack und die vollendetste Ausführung gingen dabei Hand in Hand."

München: „Das Trefflichste in Messerwaaren wurde, wie zu erwarten war, von Gebrüder Dittmar in Heilbronn geliefert. Diese Anerkennung bezieht sich auf die Manchfaltigkeit in Messern, Scheeren, Jagd-, Garten- und andern Werkzeugen, in allen Größen, neuen und zweckmäßigen Formen, sowie auf die meisterhafte und geschmackvolle Ausführung bei vorzüglichem Material. Die Gebrüder Dittmar beschäftigen ein bedeutendes Etablissement und ist solches eines der berühmtesten seiner Art in Europa geworden."

Paris: „Sehr gut sind die Messerwaaren von Gebrüder Dittmar in Heilbronn, die auch völlige Anerkennung gefunden haben; sie sind besonders in den feinen Sorten ausgezeichnet. (Unter Anderem heißt es: „Le Jury a été frappé de la bonne exécution des articles dont se compose l'exposition de MM. Dittmar frères.") „Noch erwähnen wir, als zur Gartenkultur gehörig, die von Keinem übertroffene Ausstellung der Gartenmesser, Baumsägen ꝛc. ebenderselben, auch excellirt dieses Haus in Luxus-Garten-Werkzeugen."

London: „Die gewissenhafte und gediegene Arbeit an allen von Gebrüder Dittmar ausgestellten Gegenständen, womit ein trefflicher Geschmack sich verband, bewährte auf's Neue den Ruf dieser längst und in weiten Kreisen vortheilhaft bekannten Fabrik."

Dampf-Dresch-Maschinen-Locomobilen.

Die bedeutendste Fabrik dieser Maschinen, **Clayton Shuttleworth & Co.**, hat bei den diesjährigen Wettproben aller ähnlichen Maschinen in Bury von der Königlichen landwirthschaftlichen Gesellschaft von England folgende Auszeichnungen von sachverständigen Preisrichtern erhalten:

Digitized by Google

Erster Preis 25 Pfd. Sterl. — für beste Locomobile mit einfachem Cylinder.

Erster Preis 25 Pfd. Sterl. — für beste Locomobile mit doppeltem Cylinder.

Erster Preis 20 Pfd. Sterl. — für beste feststehende Dampf-Maschinen.

Großer Preis 15 Pfd. Sterl. — und die einzige Medaille für Dampfdreschmaschine, welche das Getreide marktfertig abliefert.

In Paris erhielt die gleiche Fabrik die erste goldene Medaille für die beste Locomobile und Dreschmaschine.

Nähere Auskunft ertheilen die unterzeichneten alleinigen Vertreter, welche in den letzten 5 Jahren über 170 Locomobilen und Dampfdreschmaschinen lieferten. Atteste, Augaben über die Rentabilität dieser Maschinen werden bereitwilligst gegeben.

Göpeldresch-Maschinen, Häcksel- und Rübenschneidmaschinen, sowie alle anderen Arten von landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthschaften sind durch die Unterzeichneten ebenfalls sehr vortheilhaft und billig zu beziehen.

J. P. Lanz & Co. in **Mannheim** und **Regensburg,**
in Verbindung mit Schwann & Co. in London.

Die **B. Schmid**'sche Verlagsbuchhandlung in Augsburg offerirt nachfolgende landwirthschaftliche Lehrbücher zu den beistehenden Preisen:

Landwirthschaftlicher Katechismus

von **B. Mayer.**

3. vermehrte und verbesserte Auflage. 30 kr. (Bei Parthien von 25 Exempl. 24 kr.)

Anwendung der Rechenkunst auf die Landwirthschaft.

Für Schulen und zum Selbstunterrichte

von

Joseph Stehele.

Zweite Auflage. 36 kr.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 12. **Speyer.** Dezember 1867.

Inhalt. Generalversammlung des landw. Vereins der Pfalz, abgehalten zu Speyer am 18. Nov. 1867. — Auszug aus dem Protokollbuch des landw. Kränzchens zu Offenbach bei Landau. — Protokoll über das 19. landw. Kränzchen für den Kanton Zweibrücken, abgehalten zu Niederauerbach am 29. Sept. 1867. — Auszug aus den Protokollen über die Verhandlungen des landw. Kränzchens zu Winnweiler. — Welche Anforderungen macht man an eine zweckmäßig angelegte Dung- oder Miststätte, und welches ist die richtige Behandlung des Mistes? von Hrn. C. A. Schraut. — Das Wetterglas des Amerikaners Wright. — Allgemeine Bauernregeln. — Anzeige.

Die am 18. d. M. in Speyer abgehaltene

Generalversammlung des landw. Vereins der Pfalz

war von Landwirthen aus allen Theilen des Kreises ziemlich zahlreich besucht. Nachdem Herr Regierungspräsident Pfeufer als 1. Vorstand des Vereins die Versammlung in warmen Worten willkommen geheißen, erstattete der 2. Vorstand, Herr Regierungsrath Wand, Bericht über die Rechnungsergebnisse, sowie über die Thätigkeit des Vereins mit besonderer Rücksicht auf die Erledigung der in der letzten Kreisversammlung zu Kaiserslautern gestellten Anträge. Hieran reihte sich ein interessanter Vortrag des Herrn Bezirksthierarztes Göhring über die Heimath, Verschleppung und die Kennzeichen der Rinderpest, sowie über die geeignetsten Maßregeln gegen dieselbe. Herr Anwalt und kgl. Rath Mahla referirte nunmehr über die Vollzugsmodalitäten des von dem Landrathe der Pfalz in seiner Sitzung vom 9. Juli gefaßten Beschlusses, nach welchem Gestütshengste schwereren Schlages aus dem k. Landgestüte in solche Gemeinden hinausgegeben werden sollen, welche zu weit von den Stationen entfernt sind, und wurde ein im Wesentlichen mit den Anschauungen der Berathungs-Comissionen des k. Landgestütes und des Pferdezuchtvereines der Pfalz übereinstimmendes Gutachten der zu diesem Behufe von Seiten des Kreis-Comités ernannten Commission (bestehend aus den Herren Mahla, Bürgermeister Haid von Speyer

Digitized by Google

und Bürgermeister Wolf von Wachenheim), welches namentlich die mit den Pferdehaltern abzuschließenden Verträge in's Auge faßt, zum Beschluß erhoben. Herr Richter Metzner von Mundenheim begründete alsdann einen weiter gestellten Antrag über die Entwässerung der Rheinniederungen, welcher zu einer sehr eingehenden Besprechung dieser wichtigen Angelegenheit Seitens des 2. Vereinsvorstandes und des kgl. Bezirksamtmanns Herrn Rathes Römmich führte und wobei auch die seitherigen Bemühungen der kgl. Kreisregierung, diesen Gegenstand auf dem Wege der Bildung von Genossenschaften zu einem allseits befriedigenden Austrag zu bringen, die gebührende Würdigung fanden. Mehrere weiter gestellte Anträge wie die Errichtung von Gemeindefasselställen, sowie eine größere Erleichterung im Giftankaufe behufs der Mäusevertilgung, fanden nach kurzer Discussion allseitige Zustimmung. Nach einem von Versuchen begleiteten Vortrage des Herrn Rectors Dr. Keller in dem schönen chemischen Hörsaale der Gewerbschule vereinigte die Theilnehmer der Versammlung ein gemeinschaftliches Mittagessen im Wittelsbacherhofe, bei welchem sich unverhohlen die frohe Hoffnung aussprach, nunmehr nach einer Reihe höchst kritischer Jahre wieder in eine Periode ruhiger, politischer und wirthschaftlicher Verhältnisse angelangt zu sein. Begeisterte Zustimmung fand daher der Toast des kgl. Regierungspräsidenten auf Se. Majestät den König, den hochherzigen Erhalter des Zollvereins, der von so großer Tragweite für das Gedeihen der pfälzischen Landwirthschaft. Herr Gutsbesitzer Vollmer von Edenkoben brachte dem Herrn Präsidenten im Namen der Versammlung die Gefühle des Dankes für die von ihm ausgesprochenen wirthschaftlichen Grundsätze und die Versicherung aufrichtigsten Vertrauens entgegen, welche derselbe in herzlichster Weise erwiderte.

Hoffen wir, daß das landwirthschaftliche Vereinsleben, welches in den letzten Jahren unter der Ungunst der unklaren, politischen Situation, wenn auch nicht in seinem inneren Bestand, doch in seinen äußeren Manifestationen nothwendig leiden mußte, bald wieder zu seinem vollen früheren Glanze sich erhebe.

Die ausführlicheren Verhandlungen im nächsten Monatshefte.

Auszug

aus dem Protokollbuch des landwirthschaftlichen Kränzchens zu Offenbach bei Landau.

Sitzung vom 30. Oktober 1867.

Nach der Eröffnung der Sitzung forderte der Vorsitzende Herrn

Avril auf, Bericht zu erstatten über die Ernteergebnisse seines nach den Direktiven des General-Comités vom Jahre 1865 angelegten Versuchsfeldes zur Erprobung des Werthes der verschiedenen Kunstdünger. Herr Avril wählte zu diesem Zwecke einen in der hiesigen Gewanne Eulenloch liegenden, 155 Ruthen haltenden Acker, fast durchgehend von gleichmäßiger Bodenbeschaffenheit — lehmigem Sand. Dieses Grundstück war zuvor 6 Jahre verpachtet und somit beim Beginn des Versuchsturnus gänzlich abgebaut, so daß also die erzielten Resultate lediglich der angewendeten Düngung zuzuschreiben sind.

Der vorgeschriebene Turnus ist: 1. Jahr: Kartoffeln; 2. Jahr: Gerste mit eingesätem Klee; 3. Jahr: Klee, wovon die erste Schur genommen werden darf; 4. Jahr: eine Winterfrucht.

Das Versuchsfeld ist in 4 gleiche Parzellen getheilt und erhielt nach der gegebenen Vorschrift:

Nro. I. 93 Ctr. mäßig guten Stallmist;
„ II. 93 Ctr. mäßig guten Stallmist u. 165 Pfd. ged. Knochenmehl;
„ III. 93 Ctr. mäßig guten Stallmist und 165 Pfd. Baker-Guano;
„ IV. nur 330 Pfd. gedämpftes Knochenmehl.

Das Ernteergebniß im

I. Culturjahr: 1866 an Kartoffeln war folgendes:

	Gesammt-Ertrag.	per Korb.	Kranke.	Reinertrag.
Nro. I.	6547 Pfd.	33,46 Pfd.	6 %	3334,18 Pfd.
„ II.	4112 „	33,70 „	4 „	3947,52 „
„ III.	3846 „	34,04 „	3 „	3730,62 „
„ IV.	3621 „	33,53 „	2 „	3549,56 „

Was sonach die Quantität anbelangt, waren die Parzellen, welche Stalldünger mit Kunstdünger erhalten hatten, entschieden voran und unter diesen wieder das ged. Knochenmehl am rentabelsten.

Auch an Qualität waren diese Parzellen voran, jedoch hat in dieser Hinsicht Baker-Guano-Superphosphat den Vorrang.

Die Krankheit, welche im genannten Jahre stark herrschend war, anlangend, sind auch hier wieder die Kunstdünger am vortheilhaftesten, was sich am klarsten erweist, wenn man bedenkt, daß Kunstdünger, rein angewendet, verhältnißmäßig nur ganz wenig Kranke brachte. Während des Jahres zeigte IV. den üppigsten Pflanzenwuchs, I. aber den schwächlichsten, was beweist, daß die kräftigsten Stöcke die wenigsten Kranken hatten.

Digitized by Google

Ergibt einen Rein-Gewinn von 30 fl. 21 kr. Dabei ist zu beachten, daß das Jahr 1867 in jeder Beziehung als ein Mißjahr anzusehen ist.

Diese Mittheilungen wurden von den Mitgliedern des Kränzchens mit regstem Interesse verfolgt und werden dieselben nicht verfehlen, dazu beizutragen, daß der Gebrauch des Kunstdüngers in hiesiger Gemeinde allmälig in Aufnahme kommt.

Hierauf kam der Hauptgegenstand der heutigen Sitzung zur Sprache: Die Errichtung einer Fortbildungsschule in der Gemeinde Offenbach. — Der Vorsitzende stellte in dieser Hinsicht folgende zwei Fragen auf die Tagesordnung: 1. Ist die Errichtung einer sog. Fortbildungsschule, wie solche bereits an vielen Orten des Königreiches bestehen, auch für die hiesige Gemeinde zweckmäßig, ja sogar nothwendig? und 2. Wie wäre eine solche Schule für unsere örtlichen Verhältnisse am passendsten einzurichten?

Bezüglich des ersten Punktes sprach der Vorsitzende etwa Folgendes: Das Bezirks-Comité Landau hat sich in seiner jüngsten Sitzung zu Anfang October l. J. bereits mit dieser Frage beschäftigt und namentlich die Gemeinde Offenbach als solche bezeichnet, die mit der Errichtung einer solchen Schule vorgehen solle, da ihr die Mittel hiezu reichlich zu Gebote ständen. Daß die Errichtung einer solchen Schule für unsere Gemeinde auch nothwendig und zweckmäßig sei, muß jedem, der mit den örtlichen Verhältnissen vertraut ist, einleuchtend sein. Wir müssen zwar zugeben und anerkennen, daß unsere hiesigen Werktagsschulen mit zu den besten im Bezirke gehören; allein wir wollen einmal die entlassenen Schüler in's Leben verfolgen. Da erblicken wir kein erfreuliches Bild, denn wie Wenige sind nach kaum einem Jahre mehr im Stande, einen einfachen Brief zu schreiben, und betrachtet man die Handwerker- und Baulohnrechnungen, so sollte man glauben, daß die Schreiber derselben niemals eine Schule besucht hätten — und doch gehörten manche derselben früher zu den besseren Schülern! Woher kommt nun aber dieses? Es fehlt eben an der Uebung in dem Erlernten und an dem Streben nach Fortbildung. — Eine Hauptursache dieser Zustände ist ohne Zweifel die kurze Schulzeit. Erwäge man doch nur, daß unsere Knaben, die erst vom 13. Jahre an einsichtsvoller und geistesreifer zu werden anfangen, schon mit diesem Jahre aus der Schule entlassen werden; daß nach dem Austritt aus der Werktagsschule gar nichts mehr geübt wird; daß die auf die Sonntagsschule

Digitized by Google

verwendete Zeit zu kurz ist und sie nicht einmal das so mühsam Errungene zu erhalten vermag, an einen Fortbau oder ein Weiterschreiten gar nicht zu denken! Von dem Austritte aus der Sonntagsschule, dem 16. Lebensjahre, bis zur Selbstständigkeit des Jünglings verstreichen dann noch viele Jahre fast gänzlicher geistiger Unthätigkeit — und jetzt, wo das in der Werktagsschule Erlernte fruchtbringend für's Leben werden sollte, ist dann so ziemlich das Meiste, bei Manchen sogar Alles vergessen. Würde die Werktagsschulpflichtigkeit bis zum 14. Lebensjahr ausgedehnt, so wäre schon Vieles gebessert. Die so reiferen Schüler sähen mehr ein, wie Kenntnisse für's spätere Leben absolut nothwendig sind, sie lernten eifriger und mit mehr Ueberlegung, der Geist wäre kräftiger zum Erfassen, aber auch im Behalten, — und da die größere Mehrzahl unserer Schüler eben doch dereinst der landwirthschaftlichen Handirung sich widmet, so könnten in diesem letzten Schuljahre die bis dahin erworbenen Kenntnisse auf diesem Felde praktisch gemacht werden. So stünden die erworbenen Kenntnisse dem späteren ausübenden Berufe näher und wären darum weniger der Gefahr des Vergessenwerdens ausgesetzt. So viel von unserm zu erwartenden Schulgesetzentwurf bis jetzt verlautet, ändert derselbe in dieser Beziehung an den bisher bestandenen Verhältnissen wenig. Man hat aber schon vor einiger Zeit sog. Fortbildungsschulen in Vorschlag gebracht, d. h. Schulen, die zunächst von den Volksschullehrern in den Winterabendstunden gegen angemessenes Honorar abgehalten werden sollen für Knaben, die bereits aus der Werktagsschule entlassen sind. Daß die Errichtung einer solchen Schule in unserer Gemeinde Anerkennung finden wird, liegt außer allem Zweifel; trotzdem werden wir uns nicht täuschen, wenn wir annehmen, daß anfangs nur eine kleine Anzahl Schüler sich finden wird, die Lust hätten, eine solche Schule, die wahrscheinlich an 2 oder 3 Abenden der Woche zu je 2 Stunden abgehalten würde, zu besuchen. Allein bedenken wir, daß aller Anfang schwer ist, und daß das Gute und Nützliche endlich doch zum Durchbruch kommen muß. — Von mancher Seite möchte vielleicht eingewendet werden, daß diejenigen Eltern, die mit den Werktagsschulkenntnissen ihrer Kinder nicht befriedigt sind, ihren Kindern noch Privatunterricht geben lassen, oder zu ihrer weiteren Ausbildung nach Landau oder weiter weg in eine passende Anstalt schicken mögen. — Ich sehe ab davon, daß diese beiden Wege zu verfolgen, nicht Jedermanns Sache ist, weil Beides mehr oder weniger Geld kostet, und gebe nur zu bedenken, daß die Eltern während mehrerer Jahre die Arbeits-

Digitized by Google

kraft ihrer Kinder entbehren müssen, daß diese während der Zeit der unmittelbaren Aufsicht der Eltern entzogen sind, und daß sie sehr häufig dabei dem landwirthschaftlichen Berufe entfremdet werden. Den Wenigerbemittelten ist es ohnehin rein unmöglich, von diesen Schulen Nutzen zu ziehen. Wenn aber nun durch Errichtung einer Fortbildungsschule in gedachtem Sinne den Knaben, unsern Zukunftsbürgern, Gelegenheit geboten wird, ohne eigenen Kostenaufwand, und ohne erheblichen Kostenaufwand seitens der Gemeindekasse — das Maß ihrer in der Werktagsschule erworbenen Kenntnisse zu vermehren und für den späteren Beruf nutzbringend zu machen, so müsse dieses gewiß die entsprechende Würdigung finden. Was die Aufbringung der Mittel anbelangt, die in keinem Verhältnisse stehen zum Nutzen, den eine solche Schule hervorbringen kann, so wird der Gemeinderath, der noch jederzeit gezeigt hat, welches rege Interesse er am Volksunterrichte nimmt, auch hier gewiß das Nöthige bereitwilligst gewähren.

Nun forderte der Vorsitzende das Mitglied Matt als Sachverständigen auf, über den zweiten der im Eingange aufgestellten Punkte zu sprechen:

„Wie wäre eine solche Schule für unsere örtlichen Verhältnisse am passendsten einzurichten?"

Derselbe entsprach dieser Aufforderung folgendermaßen: Unser Herr Vorsitzender hat bereits angedeutet, daß die größte Zahl unserer Knaben sich später der landwirthschaftlichen Handirung widme. Es sind nur Wenige, die ein Handwerk erlernen; zu den Ausnahmen gehört der Fall, daß Einzelne sich dem Studium widmen und also unmittelbar nach ihrem Austritte aus der Werktagsschule höhere Schulen besuchen. Den Bedürfnissen der zukünftigen Landwirthe und Handwerker muß also der Unterricht unserer Fortbildungsschule angepaßt werden, auf diese Berufe soll er vorbereiten. Landwirthe und Handwerker können sich in unserer Zeit des Vorwärtsschreitens den gesteigerten Anforderungen des Fortschritts nicht entziehen. Die Concurrenz drängt den Handwerker wie den Landwirth. Die auf den ausgezeichneten Verkehrswegen unserer Tage schnell herbeigeführten Produkte weit entfernter Länder concurriren auf unsern Märkten mit den einheimischen Erzeugnissen. Ich erinnere nur an den ungarischen Waizen. Es ergeht an unsern Landwirth der ernste Mahnruf: „Erhöhe deine Produktion, oder gehe zu Grunde!" Zur Steigerung der Produktion gehört aber ein Vertrautsein mit den Neuerungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft, und dieses ist größten-

Digitized by Google

theils nur auf dem Wege der Forschung in Büchern und Zeitschriften zu erreichen. Dazu gehört aber auch ein gesteigertes Maß von Vorkenntnissen. Die Verstandeskräfte müssen geschärft sein, damit der Mensch mit offenen Augen und Ohren in der Welt stehe. Das zu erreichen strebt die Werktagsschule, das von dieser Erreichte zu befestigen und weiter zu führen, soll Aufgabe unserer Fortbildungsschule sein. Wenn bei unserer erwachsenen Jugend einmal Sinn für Fortbildung herrscht, wird sie dereinst, zum Manne gereift, mit mehr Interesse den Fortschritten der Landwirthschaft folgen, eifriger in landwirthschaftlichen Büchern und Zeitschriften die Mittheilungen erfahrener Landwirthe ausforschen, das für sie Geeignete erfassen und für ihre Verhältnisse und Bedürfnisse ausnutzen. — Wir wollen unsere Fortbildungsschüler nicht in der Landwirthschaft praktisch unterrichten — das mag jeder von seinem Vater lernen — wir wollen nur ihre Geisteskräfte mehr und mehr vervollkommnen und sie in Fertigkeiten unterrichten, die ihnen in ihrem späteren Leben sehr förderlich sein werden.

Das sind die Ideen, die mich bei Ausarbeitung des Lehrplanes für unsere Fortbildungsschule, wozu mich unser Herr Vorsitzender schon vor einiger Zeit beauftragte, leiteten. Ich stecke vorläufig das Ziel nicht zu hoch, denn die Unterrichtszeit ist uns knapp zugemessen.

Ich bezeichne als Hauptgegenstände: Sprachunterricht und Rechenunterricht — als Nebengegenstand: Unterricht in gemeinnützigen Kenntnissen. Indem ich nun diese wenigen Gegenstände in ihrem Wesen erläutere, zeige ich zugleich, in welcher Weise der Unterricht in denselben dem für unsere Fortbildungsschule gesteckten Ziele zuführen soll. — Unter

Sprachunterricht

verstehe ich Unterricht in der Kenntniß der Sprache. Diese Kenntniß ist heutzutage unabweisliches Bedürfniß für jeden, der sich in der menschlichen Gesellschaft selbstständig bewegen will. Jeder muß sich die Fertigkeiten erwerben, seine Sprache in Wort und Schrift gebrauchen zu können; er muß sie lesen, sprechen und schreiben können. Der Sprachunterricht hat den Zweck, den Schüler dahin zu bringen, daß er Alles, was er hört und liest, genau verstehe und sich darüber, wie auch über das, was er selbst gedacht hat, mündlich und schriftlich sprachrichtig ausdrücken könne. Demnach zerfällt die Sprachkenntniß in ein Verstehen der Sprache und in die Fertigkeit des selbstständigen Ausdruckes in derselben. — Es ist dies gerade jener Gegenstand, dem in unsern über-

Digitized by Google

füllten Werktagsschulen aus Mangel an Zeit nicht jene Rücksicht zu Theil wird, die seiner großen Wichtigkeit gebührte. Die mechanische Fertigkeit des Lesens erringen zwar die meisten Schüler bis zu ihrem Austritte aus der Werktagsschule; die wenigsten aber nur die Fertigkeit des verständigen Lesens, so daß sie frei Rechenschaft über etwas geben können, was sie etwa nur Einmal aufmerksam durchgelesen haben. Wer so lesen kann, liest mit Nutzen, und mit diesem Grade des Lesens ausgerüstet, haben sich schon schlichte Leute, die keine höheren Schulen besuchten, Kenntnisse erworben, vor denen gelehrte Leute Respekt haben. — Das verständige Lesen aber führt zum richtigen Sprechen und zum sprachrichtigen Schreiben, d. h. zum selbstständigen richtigen Gedankenausdruck in Wort und Schrift. Dazu gehört jedoch als Grundlage: Kenntniß der Wort- und Satzlehre, die Rechtschreiblehre und das Schönschreiben; denn etwas verständlich Geschriebenes befriedigt nur dann vollständig, wenn es auch den Regeln der Rechtschreiblehre genügt und das Ganze sich in gefälliger Handschrift präsentirt.

Unsere Fortbildungsschule muß also in sprachlicher Hinsicht bestrebt sein, die Schüler zu üben, im verständigen Lesen und im schriftlichen Gedankenausdruck, d. h. im Anfertigen von ihnen später nöthigen Geschäftsaufsätzen, besonders im Briefschreiben und in der Führung geordneter landwirthschaftlicher Hausbücher. Dabei stete Achtung auf Erwerbung einer gefälligen Handschrift.

Der Rechenunterricht

ist nach dem Sprachunterricht der wichtigste Gegenstand, denn er weckt, bildet, übt und schärft das Erkenntniß-, Denk- und Sprachvermögen und macht den Menschen geschickt zum häuslichen, bürgerlichen und geschäftlichen Leben. Ziel des Rechenunterrichtes ist, Aufgaben in ganzen und gebrochenen Zahlen, wie sie das gewöhnliche Leben mit sich bringt, durch Verstandesschlüsse rasch und sicher unter Anwendung der vier Grundrechnungsarten mündlich und schriftlich lösen zu können. Unser Ziel muß sein, die Fortbildungsschüler zu üben, daß sie jede vorliegende Aufgabe schnell und richtig erfassen und entscheiden, in welcher Weise und unter Anwendung welcher Rechnungsarten dieselbe zu lösen sei, — denkend zu rechnen und wie man sagt, den Nagel gleich auf den Kopf zu treffen.

Wenn ich voraussetzen darf, daß unsere Schüler mit den vier Grundrechnungsarten in ganzen und gebrochenen Zahlen, sowie mit der Lösung des Dreisatzes tüchtig vertraut sind, und ich auf die entwickelteren Gei-

Digitized by Google

steskräfte derselben bauen kann, so möchte ich als Stoff für den Rechenunterricht in der Fortbildungsschule empfehlen:

Kenntniß des metrischen Maßes und Gewichtes, die leichteren Dezimalrechnungen, Reduktion fremder Gelder, Maße und Gewichte im Kettensatz, Zins- und Terminrechnungen, Theilungs- und Gesellschaftsrechnungen und die leichteren Flächen- u. Körperberechnungen.

Gemeinnützige Kenntnisse

nenne ich Alles, was neben dem schon Angeführten — zu wissen und zu kennen dem angehenden Bürger heutzutage, wenn auch nicht gerade unbedingt nothwendig, so doch wenigstens höchst nützlich ist. Dahin rechne ich gewisse Kenntnisse aus der Geographie, Geschichte und ganz besonders aus der Naturkunde. Es soll übrigens aus den Gebieten dieser Wissenschaften in unserer Schule nur dasjenige zum Vortrag kommen, was mit dem künftigen Berufe unserer Schüler im nächsten Zusammenhange steht, und selbst dieses wird sich wieder nach der verfügbaren Zeit richten, denn das Nothwendigste muß zuerst kommen. Diese Kenntnisse würden am besten an der Hand eines passenden Lesebuches erworben, indem der Lehrer an die Andeutungen des Lesebuchs seine ausführlicheren Erklärungen anknüpfte.

Ich schlage als Stoff zu solchen nützlichen Belehrungen vor:

Aus der Geographie:

Die Erde als Weltkörper; die Jahreszeiten; Land und Meer; Klima; Zonen und ihre Produkte; die fünf Erdtheile und ihre Charakteristik, deren Gebirge, Ströme und Staaten; dabei Hervorhebung der Landstriche, die sich in landwirthschaftlicher Beziehung auszeichnen.

Aus der Geschichte:

Entwickelung der Landwirthschaft im Laufe der Jahrhunderte; Zeit und Weise der Einführung der verschiedenen Produkte bei uns.

Aus der Naturkunde:

a. Naturgeschichte: Uebersicht über die 3 Reiche der Natur. Steinreich: Felsenarten, deren Verwitterung, Entstehung des Ackerbodens; die verschiedenen Bodenarten nach ihren Hauptbestandtheilen und Eigenschaften; Salze und Kunstdünger.

Pflanzenreich: Organismus der Pflanzen; Ernährung, Wachsthum und Fortpflanzung; Weniges von der Eintheilung; ausführlich die landw. Culturgewächse; Obstbaumzucht; Giftpflanzen u. Unkräuter.

Thierreich: Haupteintheilung; Organismus der landw. Hausthiere; die landw. schädlichen Thiere; Ungeziefer.

Digitized by Google

Dann noch von den Abfällen dieser drei Reiche und ihre Verwendung als Dünger.

b. Naturlehre: Die allgemeinen Eigenschaften der Körper; Wirkungen von Luft, Licht, Wärme, Wasser und Elektricität; das Gewitter und der Blitzableiter; Barometer und Thermometer; der Dampf als bewegende Kraft; Hebel und Räderwerk; Pumpbrunnen u. Feuerspritze.

Beide Vorträge wurden nach ihrem Inhalte von den Mitgliedern des Kränzchens gebilligt und der einstimmige Wunsch ausgesprochen, es mögen in möglichster Bälde die nöthigen Schritte zur Gründung einer solchen Schule für unsere Gemeinde gethan werden.

Schließlich wurde noch von der Noth gesprochen, welche die immer noch sehr zahlreich vorhandenen Feldmäuse über den Landwirth bringen. Im Laufe des Sommers wurden zufolge Gemeinderathsbeschlusses ca. 230,000 Mäuse getödtet geliefert, und obschon man annehmen kann, daß die eifrigen Landwirthe von hier eine gleiche Zahl noch nebenbei durch Gift und andere Vertilgungsmittel hinwegräumten, benagen diese Thiere schon wieder in solcher Anzahl die jungen Saaten, Reps- und Kleeanlagen, daß die Sache von Tag zu Tag bedenklicher wird. Die größte Calamität ist aber dies, daß auf Saat- und Repsfeldern Wasser gar nicht, auf Kleefeldern jetzt nur mehr mit wenig Erfolg zum Fange angewendet werden kann; das vom Auslande bezogene Gift aber ist meistentheils so sehr gefälscht, daß es selten erfolgreich wirkt. Alle Mitglieder sprachen sich dahin aus, daß doch die Regierung, in Anbetracht der dringenden Noth, welche die ganze nächstjährige Ernte in Frage stellt, erlauben möge, daß gleich wie in den Nachbarstaaten, so auch bei uns Arsenik zur Vertilgung der Feldmäuse an die Landwirthe verabfolgt werden dürfte.

Somit wurde die heutige, ungewöhnlich langdauernde Sitzung geschlossen und als Gegenstand der Besprechung für die baldigst zu haltende nächste Sitzung aufgestellt:

„Welchen Werth hat Aschendüngung gegenüber der Düngung mit Kali-Kunstdünger?"

Offenbach, den 30. October 1867.

Der Vorsitzende:	Der Schriftführer:
Rauh.	**W. Matt.**

Digitized by Google

Protokoll

über das 19. landwirthschaftliche Kränzchen für den Kanton Zweibrücken, abgehalten zu Niederauerbach am 29. September 1867.

I. Die erste Frage der heutigen Tagesordnung betraf den Obstbau; dieselbe war gegliedert:

A. Nachweis über den Stand der Kirschbaumpflanzungen und über das diesjährige Ergebniß der Kirschenernte in den Gemeinden Mittelbach und Hengstbach.

Leider war Mittelbach bei dem heutigen Kränzchen nicht vertreten; dagegen referirte Lehrer Decker aus Hengstbach in treffender und dankenswerther Weise über die in Rede stehende Frage bezüglich der Gemeinde Hengstbach. Wir heben aus seinem Vortrage hervor: Die Kirsche ist nicht nur ein sehr liebliches, gesundes, im Haushalte auf mancherlei Art verwendbares und deßhalb ein viel gesuchtes und leicht verkäufliches Obst, sondern sie reift auch in einer Zeit (in der sogenannten hungrigen Zeit), wo der mittlere Bauer gewöhnlich wenig oder nichts zu verkaufen hat und wo seiner erschöpften Kasse durch den Ertrag der Kirschenernte wieder aufgeholfen werden kann. In der kleinen fünfzig Familien zählenden Gemeinde Hengstbach weiß man den Werth der Kirschenzucht wohl zu schätzen, im Ganzen kommen in dortiger Gemarkung etwa 1500 Stück veredelte Kirschbäume vor, darunter viele jüngere. Die Zahl der veredelten Kirschbäume verhält sich daselbst zur Zahl der wilden etwa wie 30 zu 1. Die Lage der Gemarkung ist eine ziemlich geschützte; die meisten Kirschbäume werden an südöstlichen Abhängen angepflanzt; aber auch in andern Lagen der Gemarkung gedeihen die Kirschen gut, nur tritt die Reife etwas später ein. Der Boden ist im Durchschnitt leicht, theils lettenartig mit viel Sandmergel gemischt, theils thonartig mit Sand vermengt. Beim Anpflanzen der Kirschbäume wird in Hengstbach in der Weise verfahren, daß Wildlinge von einem Zoll Durchmesser und darüber aus den Waldungen in das Feld verpflanzt und nach 1 oder 2 Jahren, wenn sie gehörig bewurzelt sind, veredelt werden. Die in der Gemeinde in Anwendung kommende Veredlungsart ist das Spaltpfropfen; jeder Kirschenzüchter veredelt seine Wildlinge selbst; die Söhne lernen das Veredeln von den Vätern.

Früher wurden die Kirschen von Hengstbach nach Zweibrücken auf den Markt verbracht und dort verkauft; in neuerer Zeit, wo die Production eine größere ist, werden sämmtliche Kirschen im Orte selbst von

Digitized by Google

auswärtigen Händlern aufgekauft, welche dieselben nach dem nahen preußischen Kohlengebiete verbringen. Die Preise sind dadurch gestiegen.

Die diesjährige Kirschenernte war in Hengstbach eine sehr mittelmäßige. Es wurden in der Gemeinde etwa für 3000 fl. Kirschen verkauft. Vor einigen Jahren wurden an einem Baume wegen Mangel an Zeit die Kirschen abgestreift und daraus, das Pfund zu 1 Kreuzer, 14 fl. erlöst, was einen Ertrag des Baumes von 840 Pfund ergibt. Lehrer Decker selbst hat vor mehreren Jahren einen Acker um 52 fl. acquirirt, auf dem ein Kirschbaum sich befindet; dieser liefert in mittleren Jahren für 10 bis 12 fl. Kirschen, ein Beweis, wie rentabel die Kirschencultur ist. Die Kirschbäume werden in Hengstbach nicht sehr niedrig gehalten, so daß unter denselben noch Feldfrüchte gut gedeihen.

Von seiner Nachbargemeinde Mittelbach konnte Referent im Allgemeinen nur angeben, daß dieselbe, größer als Hengstbach, einen größern Bann, sonst aber gleiche klimatische Boden- und Cultur-Verhältnisse habe. Es sind in diesem Jahre in Mittelbach etwa für 6000 fl. Kirschen verkauft worden. Anknüpfend hieran theilte der eifrige Baumzüchter Eder aus Bubenhausen mit, daß in diesem Jahre bei mittelmäßiger Ernte ein Einwohner seiner Gemeinde aus dem mittleren Bauernstande etwa für 200 fl., ein anderer für 160 fl. Kirschen abgesetzt habe. Eder selbst habe von einem noch kleinen Sauerkirschbäumchen, das an einem Raine angepflanzt ist und dem Fruchtbau ganz und gar nicht schadet, 40 Pfund Kirschen geerntet und hieraus, per Pfund 6 Kreuzer, 4 fl. erlöst. In der Gemeinde Bubenhausen sehe man in neuerer Zeit das Vortheilhafte der Obstzucht ein, und es würden dort jetzt sehr viele Bäume, namentlich Kirschbäume, angepflanzt. Früher habe man daselbst bei Güterversteigerungen auf Obstbäume gar nicht reflectirt, ja man habe den baumlosen Aeckern des Fruchtbaues wegen den Vorzug gegeben; jetzt aber seien die mit Obstbäumen bepflanzten Aecker die gesuchtesten und stünden in beträchtlich höherem Werthe als die Grundstücke ohne Bäume.

B. Kann und soll die Kirschencultur im Bezirke Zweibrücken weiter ausgedehnt werden?

Bezüglich des Könnens sprach man sich einstimmig dahin aus, daß unser Bezirk sowohl nach klimatischen als Boden-Verhältnissen für die Kirschenzucht vorzüglich geeignet sei. Es können bei uns in allen Lagen, wo der Boden leicht und der Untergrund durchlassend ist, Kirschen gepflanzt werden; in den sonnigern Lagen werden sie etwas früher

Digitized by Google

und in den weniger sonnigen etwas später reifen, wodurch die Verbrauchs- und Verkaufszeit verlängert wird.

Auch zur Beschaffung der Wildlinge bietet der hiesige Bezirk günstige Gelegenheit, da in unsern Waldungen eine Menge von Kirschenwildlingen vorhanden ist. Bei Veredlung derselben kann, je nach Umständen, sowohl das Propfen, als auch das Oculiren und Copuliren in Anwendung kommen. Das oben angegebene, von Lehrer Decker empfohlene Verfahren, den Wildling erst, nachdem er in dem Acker gehörig Wurzeln angesetzt hat, zu veredeln, liefert sicherer und schneller tragbare Bäume, als die ebenfalls häufig angewandte Verfahrungsart, den Wildling sogleich nach der Ausgrabung (allenfalls im Zimmer) zu veredeln und dann an seinen Bestimmungsort zu verpflanzen. Beim Pfropfen ist zu empfehlen, nur ein Edelreis aufzusetzen und am Wildling den Rehfußschnitt anzuwenden, weil dann die Wunde leichter und schneller vernarbt und gesundere Stämme erzielt werden.

Außer den Gemeinden Mittelbach und Hengstbach machen in unserm Bezirke auch in neuerer Zeit die Orte Bubenhausen, Wattweiler und Rimschweiler erfreuliche Fortschritte in der Kirschencultur. Diese Gemeinden wären in ihren Bestrebungen aufzumuntern und zu unterstützen. Auch die Gemeinde Niederauerbach hat sehr günstige Lagen für Kirschenpflanzungen, und es ist dieses mit ein Grund, weßhalb das heutige Kränzchen nach diesem Orte verlegt wurde. Es war darum die Wahrnehmung keine erfreuliche, daß dasselbe fast ausschließlich auswärtige Besucher aufzuweisen hatte und die Gemeinde Niederauerbach nur durch ihre beiden Lehrer und den kgl. Revierförster Gümbel vertreten war. Mögen diese den Resultaten der heutigen umfassenden Erörterungen über die Obstzuchtfrage die geeignete Verbreitung und Würdigung in ihrer Gemeinde verschaffen.

Unter anderm wurden als Grund, weßhalb in manchen Orten so wenig für Obst-, insbesondere für Kirschencultur geschieht, auch die Obstdiebstähle bezeichnet; namentlich glaubt man in vielen Gemeinden einen Freibrief zum Plündern der Kirschbäume zu besitzen. Als bestes Mittel zur Beseitigung dieses Mißstandes sind vermehrte Obstpflanzungen zu empfehlen; denn wenn alle Ortsbewohner ihr eigenes Obst besitzen, kommt nicht leicht jemand in Versuchung, fremdes sich widerrechtlich anzueignen. Außerdem aber sollten die bessergesinnten Einwohner ein wachsames Auge auf die Obstfrevler haben und namentlich die Ortsvorstände den Feldschützen erhöhte Wachsamkeit und unnachsichtliche Strenge in dieser Beziehung einschärfen.

Digitized by Google

Ueber den andern Theil der Frage, ob nämlich die Kirschencultur im Bezirke Zweibrücken weiter ausgedehnt werden solle, bestand gar kein Zweifel. Denn nach den bisherigen Erfahrungen mußten bis vor mehreren Jahren alle in unserm Bezirke erzielten Kirschen auf dem Markte in Zweibrücken verwerthet werden; jetzt werden bei uns mehr Kirschen erzielt, und die Händler kaufen dieselben zu höhern Preisen in den Gemeinden auf, wodurch den Produzenten außer dem erhöhten Geldgewinn auch die Zeit und Mühe des Verbringens auf den Markt erspart wird; zudem ist Zeitgewinn ebenfalls Geldgewinn, besonders in der Jetztzeit.

Aber das Absatzgebiet für unsere Kirschen ist immer noch die Stadt Zweibrücken und die nahe preußische Kohlengegend. Würde jedoch in unsern übrigen Gemeinden mit der Cultur dieser Obstart rasch vorangeschritten, so würden sicher nach nicht vielen Jahren unsere Kirschen ihren Weg nach den Niederlanden und nach England finden und ein abermaliges Steigen der Preise bliebe nicht aus.

Bezüglich der Beeinträchtigung des Getreidebaues durch vermehrte Obstbaumpflanzungen wurde angeführt, daß wir eine Menge Wege, Gräben, Raine und Abhänge haben, an denen eine bedeutende Zahl von Kirschbäumen ohne jeden Nachtheil für den Feldfrüchtebau angepflanzt werden könnte. Auf ergiebigen Fruchtäckern sollen, wie schon oben angegeben, die Kirschbäume in entsprechender Entfernung gepflanzt und etwas hoch gehalten werden, dann gedeihen unter denselben auch noch die Feldfrüchte. In Jahren mit besonders ergiebiger Kirschenernte kann man, um dem Zertreten der Halmfrüchte vorzubeugen, dieselben unter den Bäumen abmähen und zu Grünfutter verwenden; die sich dadurch ergebende Einbuße an Körnern wird durch den Ertrag der Bäume vielfältig ersetzt. Also auch nach diesem Gesichtspunkte besteht kein Grund zu längerm Zögern mit Vermehrung der Kirschencultur. Darum, ihr Gemeinden, rasch an's Werk! Die geringe Mühe verspricht reichen Lohn.

Zum Anbau für unsere Gegend haben sich besonders bewährt: die große schwarze Herzkirsche, die rothe Herzkirsche und die sogenannte Kaiserkirsche, dann die pfälzer Sauerkirsche und für Gärten die Amarelle.

C. Welche übrigen Obstarten eignen sich für unsere Gegend und für unsere Bodenarten am besten zum Anbau?

Ueber diesen Theil der Frage referirte Oeconom Schraut in umfassender Weise unter Vorzeigung verschiedener für unsere Gegend sich besonders eignender Obstsorten. Die hieran sich knüpfenden Debatten waren sehr lebhaft und resultiren in Folgendem:

Digitized by Google

Obwohl in unserer Gegend das Klima ein solches ist, daß die feineren Obstsorten ganz gut gedeihen, was Oeconom Krieg näher ausführte, so empfiehlt sich doch für die Landwirthschaft besonders der Anbau guten Wirthschafts- und Tafelobstes, das im Haushalte verwendbar und leicht verkäuflich ist und keiner so sorgfältigen Pflege bedarf als die feinern Tafelsorten; letztere können der Zucht in Gärten überlassen werden.

Der Apfelbaum verlangt einen bessern, etwas schweren tiefgründigen Boden und eine mehr geschützte Lage; diese Bedingungen sind in unserer Gegend gegeben. Der Birnbaum ist weniger wählerisch; er nimmt mit magerem leichterem Boden vorlieb und verträgt eine rauhere Lage. Auch Zwetschen können fast in allen unsern Gemeinden mit Vortheil gezogen werden.

Bezüglich der Kernobstwildlinge ist eine Erziehung derselben aus Samen in eigenen Samenbeeten zu empfehlen. Die Kerne sollen aus solchen Früchten gewonnen werden, die man möglichst lange am Baume hängen (edelreif werden) ließ. Die Kerne solcher edelreifen Früchte liefern Wildlinge, die sich ihrer Natur nach mehr dem Edelbaume nähern. Der aufgestellten Behauptung, daß Zwetschenbäume, aus den Kernen edelreifer Zwetschen gezogen, bessere Früchte lieferten als erstere, wenn man die Wurzelsprossen nur in guten Boden verpflanze und sorgfältig pflege; außerdem aber erhalte man aus Wurzelsprossen leichter und schneller tragbare Bäume.

Als für unsere Gegend besonders geeignet wurden bezeichnet:

a. Aepfelsorten: Der Luykenapfel, welcher spät blüht und reichlich trägt; die Schafsnase; der Siebenschläfer; der Wachsapfel (sehr gut zum Kochen); die grüne Reinette; die gelbe Reinette; die Goldreinette; der sogenannte Champagner (besonders empfehlenswerth); der Miatapfel; die Goldparmäne; weißer Wintercalvill und Sommercalvill (in mehr geschützten Lagen); der Kohlapfel (besonders für Straßen geeignet); der Borsdorfer (immer in der Krone gehörig auszulichten und in Gesellschaft mit seinesgleichen zu pflanzen wegen gegenseitiger Befruchtung durch den Blüthenstaub); wegen seines Gehaltes an Zuckerstoff ist zum Kochen und zu Latwerge der Schlotterapfel zu empfehlen.

b. Birnsorten: Die Knausbirne, hier Madamenbirne genannt (gute Schnitz-, Koch- und Mostbirne); Herbst-Citronenbirne; Jacobsbirne; Beurre longe; Sommer- und Winter-Bergamotte; die Martinsbirne, hier Zwiebelbirne genannt; große und kleine Rouselette; Eier-Birne.

Digitized by Google

c. Steinobstsorten: Außer den oben angeführten Kirschenarten und den Zwetschen hielt man für unsere Gegend größere Mirabellenpflanzungen für geeignet, da die Mirabelle als Handelsobst sehr gesucht und gut verwerthbar ist, dann wurde noch besonders die Katharinenpflaume empfohlen, welche gut trägt, wohlschmeckend ist und sich auch zum Backen und Dörren eignet.

Die hier angeführten Obstsorten sollen keinenfalls ein erschöpfendes Verzeichniß der in unserm Bezirk gepflanzt werdenden oder zu pflanzenden Sorten bilden, sondern es soll hierdurch nur ein Fingerzeig für neue Obstpflanzungen gegeben werden unbeschadet derjenigen Obstarten, welche in den einzelnen Gemeinden heimisch geworden sind und sich daselbst bewährt haben.

II. Von den beiden erübrigenden Gegenständen der auf dem letzten Kränzchen festgesetzten Tagesordnung wurde für heute Umgang genommen und die schon auf dem vorletzten Kränzchen angeregte Frage über Bildung eines landwirthschaftlichen Creditvereins in Berathung gezogen. Zuerst wurden die von dem verehrl. Bezirkscomité in Speyer unserm Kränzchen mit dankenswerther Bereitwilligkeit übermittelten Statuten des landwirthschaftlichen Creditvereins für den Canton Speyer vorgelesen, welche allseitigen Beifall fanden. Bei den hieran sich knüpfenden sehr belebten Erörterungen traten namentlich zwei Ansichten hervor. Von einer Seite wurde nämlich aufgestellt, es sei mit Schwierigkeiten verknüpft einen solchen Verein in's Leben zu rufen, indem es sehr zweifelhaft sei, ob eine genügende Anzahl von Landwirthen sich betheiligen werde; es müsse ein bezahlter Kassier, deßgleichen ein Schriftführer aufgestellt werden; dieses lohne sich nicht bei einer geringen Betheiligung nnd der Verein würde sich dann auch nicht das nöthige Vertrauen erwerben. Außerdem aber bestehe in Zweibrücken ein wohlorganisirter Vorschußverein, welcher etwa 90 Mitglieder zähle, die nöthigen Fonds und ausgedehnten Credit besitze, und mit unbedeutenden Abweichungen die nämlichen Statuten habe wie der Speyerer landwirthschaftliche Creditverein. Es sei deßhalb viel einfacher und weniger kostspielig, wenn unsere Landwirthe, deren Sammelplatz ohnedies Zweibrücken ist, dem dasigen Vorschußvereine beitreten würden.

Von anderer Seite wurde geltend gemacht, es müsse dahin gewirkt werden, daß die Ackerbautreibenden gleich den Gewerbtreibenden und andern Genossenschaften unter sich Creditvereine bildeten; es müsse so weit kommen, daß in jeder größern Gemeinde ein landwirthschaftlicher

Digitized by Google

Creditverein in's Leben trete, bei dem auch die erübrigten Gemeindegelder gegen entsprechende Sicherheit und Verzinsung angelegt werden könnten. Demjenigen Bürgermeister, der zuerst in seiner Gemeinde einen solchen Ortsverein gründe, sei von dem landwirthschaftlichen Bezirks-, Kreis- oder Central-Verein eine Prämie auszusetzen.

Bis zum einbrechenden Abenddunkel wurde in dieser Weise fortdebattirt, zwischenbei auch die Erweiterung des Local- und Districtshilfskassenwesens angezogen, und selbst der helle Lampenschein vermochte für heute keine Klärung in die widersprechenden Ansichten zu bringen. Das endgiltige Resultat in dieser Sache wurde schließlich weitern Erörterungen vorbehalten. **J. Arnold.**

Auszug

aus den Protokollen über die Verhandlungen des landwirthschaftlichen Kränzchens zu Winnweiler.

Heute den zwölften Mai ein tausend acht hundert sieben und sechszig, Nachmittags drei Uhr, in dem Saale des Hrn. Bierbrauer Bischoff in Winnweiler, versammelte sich, auf eine an die sämmtlichen Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins im Kanton Winnweiler ergangene schriftliche Einladung, eine Anzahl dieser Mitglieder, um darüber in Berathung zu treten, ob man nicht ein landwirthschaftliches Kränzchen für den Kanton Winnweiler bilden solle, und im Bejahungsfalle, auf was sich dessen Thätigkeit zu erstrecken habe. —

Die Versammlung war nicht in dem erwünschten Maaße zahlreich, dessenohngeachtet beschlossen die Anwesenden, das Kränzchen zu bilden, und zwar zunächst für Winnweiler selbst, jedoch soll es auf die andern Orte im Kanton ausgedehnt werden, sobald sich Mitglieder aus diesen Orten an das Kränzchen anschließen und sich an seinen Versammlungen betheiligen. —

Der Zweck fraglicher Kränzchen soll sein: Besprechung über die Landwirthschaft, und was mit ihr zusammenhängt, überhaupt; insbesondere aber über die auf ihrem Gebiete erscheinenden Verbesserungen, um so letztere schneller zur Anerkennung und allgemeineren Anwendung zu bringen. —

Ein Vorstand, der von den Mitgliedern durch Stimmenmehrheit auf die Dauer eines Jahrs gewählt, und dem in derselben Weise ein Schriftführer beigegeben wird, leitet die Verhandlungen und unterzeichnet die bezüglichen Aktenstücke. —

Digitized by Google

Sollten Ausgaben für nöthig erachtet und dadurch Beiträge der Mitglieder erforderlich werden, so haben die Mitglieder, in ihrer Mehrheit, darüber, das heißt über die Nothwendigkeit der Ausgabe sowohl als über die Höhe des Beitrags, Festsetzung zu treffen. —

Sofort wurde nun zur Wahl eines Vorstandes und eines Schriftführers geschritten und durch Acclamation, Oekonom Kremp in Winnweiler, als Vorstand, und Schullehrer Martin in Imsweiler als Schriftführer bestimmt. —

Hierauf wurde noch der 16. Juni für die nächste Versammlung, und zwar in dem heutigen Saale, festgesetzt, und als Gegenstand der Besprechung die Anschaffung einer Dampf-Dreschmaschine, zunächst für die Mitglieder des Kränzchens, ohne jedoch weitere Betheiligung auszuschließen, bezeichnet. —

Versammlung vom 16. Juni 1867, bei Hrn. Bischoff in Winnweiler.

In der vorigen Versammlung, vom 12. Mai d. J. wurde für die heutige Besprechung die Anschaffung einer Dampf-Dreschmaschine bezeichnet.

Nachdem in inzwischen stattgehabten durch die frühere Versammlung angeordneten Zusammenkünften eines gewählten Ausschusses der Gegenstand ausführlich vorberathen war, so konnten heute, durch den Vorstand, der Versammlung vollständig ausgearbeitete Statuten und Einzeichnungslisten zur Betheiligung vorgelegt werden. Mit den Statuten waren alle einverstanden und ein Theil der Anwesenden unterzeichnete auch mit ganz annehmbaren, ihren Verhältnissen entsprechenden Beträgen; ein anderer Theil jedoch lehnte die Verbindlichmachung zu Geldbeiträgen ab, sich berufend auf die zu sehr ungünstigen schon vorhandenen Zeitverhältnisse, neben der Aussicht auf eine ganz schlechte diesjährige Erndte. — Das Ergebniß der Einzeichnungen, und ein bei Nichtmitgliedern des Kränzchens in diesem Sinne gemachter Versuch, erreichten nicht den erforderlichen Betrag und das Projekt mußte somit vorläufig auf Seite gesetzt werden. —

Nun fanden noch Besprechungen über die voraussichtlich schlechte diesjährige Erndte und die daraus sich ergebenden Verlegenheiten für den kleinen und mittleren Bauernstand statt; auch der drohenden Rinderpest und wie ihr am besten entgegen gewirkt werden könne, ward erwähnt und schließlich die nächste Versammlung auf den 14. Juli bei Wirth Lennich dahier festgesetzt, wobei Hr. Thierarzt Maier einen Vortrag über die Rinderpest zu halten versprach. —

Digitized by Google

Versammlung vom 14. Juli 1867, bei Hrn. Lennich.

Herr Thierarzt Maier hielt heute einen längern belehrenden Vortrag über die Rinderpest; über die Erkennungszeichen, den Verlauf der Krankheit, die Unzulänglichkeit der bis jetzt dagegen angewandten Mittel und über die Nothwendigkeit, die von der k. Staatsregierung, für den Fall des Auftretens der Rinderpest, angeordneten Maaßregeln auf das genaueste zu befolgen; er begleitete diesen Vortrag mit Vorzeigung und Erklärung von Abbildungen über Gewebsveränderungen bei kranken Thieren, nach dem engl. Werke Third Report of the commissioners etc., wodurch es den Anwesenden möglich geworden, einen Pestfall selbst schon eher zu erkennen und die Anzeige um so eher davon machen zu können. —

Hierauf zeigte derselbe noch eine Anzahl Harnsteine vor und gab Erklärungen darüber, wie solche bei verschiedenen Thieren vorgekommen und welche Folge es gehabt. —

Der Rest des Tages wurde mit Unterhaltung über allgemeine landwirthschaftliche Bedürfnisse und Wünsche hingebracht. —

Versammlung vom 1. September 1867, bei Hrn. Bischoff in Winnweiler.

Die heutige Versammlung, zu welcher Einladung in der pfälz. Volkszeitung und in dem Boten für Stadt und Land ergangen, war zahlreich besucht. Es wurde darin die Frage aufgestellt, „welcher von den bekannten Pflügen ist der, zunächst für unsere Gegend, Beste?"

Die Ansichten gingen zwar anfänglich etwas auseinander, einigten sich aber bald dahin, daß der in den letzten Jahren vielfach angewendete amerikanische Wendepflug für unsere Gegegend die meisten Vorzüge in sich vereinige. Die Fehler, daß in hartem steinigtem Boden die Scharspitze gerne abbreche, und daß wegen dem feststehenden Streichbrette an Bergabhängen die losgeschnittenen Schwaden zu weit weggeworfen würden, seien durch die sonstigen guten Eigenschaften weit überboten, so daß der Pflug, wie er eben ist, doch noch den Vorzug vor allen Andern verdiene. Uebrigens seie zu wünschen, daß ein Mechaniker oder sonst ein praktischer Mann es seinem Studium unterwerfe, wie das Streichbrett verstellbar gemacht werde, ohne daß der Pflug etwas von seiner bisherigen Brauchbarkeit einbüße. —

Für diejenigen indessen, die größere Besitzungen und deßhalb doch mehrere Pflüge haben, seie es, wegen der häufig vorkommenden Aecker,

Digitized by Google

die bei trockenem Wetter sehr erhärten, rathsam, einen Pflug nach Art der alten Landpflüge zu halten, woran statt des hölzernen Hauptes ein solches von Gußeisen, nebst verstellbarem blechernen Streichbrette sich befindet. Diese Pflüge werden seit einiger Zeit in hiesiger Gegend angewendet und sehr brauchbar befunden, jedoch müssen sie im allgemeinen Gebrauche dem obenerwähnten Wendepflug nachstehen. —

Zu beiden Arten von Pflügen, die verdienen, allerwärts, wo ein einigermaßen bündiger Boden sich vorfindet, empfohlen zu werden, sind die gußeisernen Gestelle oder Pflugtheile, so wie die gestählten Schare, auf dem von Gienanth'schen Eisenhüttenwerke Hochstein oder bei dessen Verkäufern, billig zu beziehen.

Nächstes Kränzchen Sonntag den 29. September bei Hrn Frank zu Langmeil, wo darüber gesprochen werden soll, wie die Pferdezucht in unserer Gegend mehr gehoben werden könne.

Versammlung zu Langmeil bei Hrn. Frank, am 29. Sept. 1867.

Zu dem heutigen Kränzchen war abermal eine Einladung in dem Boten für Stadt und Land und in der pfälzischen Volkszeitung ergangen, dessenohngeachtet aber eine schwache Betheiligung erfolgt, so daß man sich veranlaßt sah, die für heute vorgelegte Frage für ein spätere Kränzchen ausgesetzt zu lassen. — Herr Thierarzt Maier referirte über den Verlauf der Rinderpest in Vorderweidenthal, Rumbach und Fischbach, und wie die energischen Maaßregeln der kgl. Staatsregierung im Stande waren die weitere Ausbreitung der Krankheit zu verhindern. — Es gewährte große Beruhigung und Befriedigung, daß doch eine Möglichkeit gegeben ist, die fürchterliche Krankheit einzugrenzen, beziehungsweise zu beherrschen.

Den Tag und Ort des nächsten Kränzchens soll der Vorstand bestimmen und durch Einladung dazu bekannt geben. **M. Kremp.**

Welche Anforderungen macht man an eine zweckmäßig angelegte Dung- oder Miststätte, und welches ist die richtige Behandlung des Mistes?

Beiden Anforderungen wird auf folgende Weise entsprochen:

1. Der Dünger muß flach und gleichmäßig aufliegen und nicht in einer Vertiefung.
2. Die Sohle der Dungstätte muß undurchlässig sein und nach allen Seiten den zum Abfluß der Jauche erforderlichen Fall haben.

Digitized by Google

3. Die Sohle muß ferner von einem kleinen, zur Aufnahme der Jauche bestimmten Canal umgeben sein, der in den an der tiefsten Stelle angebrachten Jauchebehälter mündet.
4. Sämmtliche aus den Stallungen abfließende Jauche muß in dieses Jauchenloch oder in diese gewölbte Cysterne geleitet sein.
5. Der Dünger muß gleichmäßig aber fest übereinander liegen. Beim Aufschichten ist jedoch eine Höhe von 5—5½ Fuß nicht zu überschreiten.
6. Der Dünger muß stets mäßig feucht gehalten werden. Zu dem Ende muß sich im Jauchenbehälter eine Pumpe befinden, mittelst welcher diese Flüssigkeit auf den Mist zu bringen ist, sobald derselbe anfängt, trocken zu werden. Hierfür empfehlen sich die von Mechanikus Kind in Mannheim angefertigten Kettenpumpen, welche im Preise billig, in ihren Leistungen vorzüglich und dabei von jedem Dorfschmiede leicht zu repariren sind.
7. Die Verflüchtigung werthvoller Dungstoffe namentlich des Ammoniaks ist zu verhindern:
   a. durch Bestreuen des Düngers mit Gyps oder Erde;
   b. durch eine von Zeit zu Zeit vorzunehmende Mischung der Jauche, deren man sich zur Feuchthaltung des Mistes bedient mit Schwefelsäure.
8. Mit der Besorgung des Mistes, d. h. regelmäßiges Lagern, Festtreten und Begießen soll sich täglich ein Knecht ꝛc. beschäftigen, es erfordert dieses bei gehöriger Einstreu bei 30 Stück Vieh ungefähr die Zeit einer Stunde.
9. Schließlich soll der Dünger nicht allzu lange auf der Miststätte liegen bleiben. Denn all' die Düngstoffe, die während der Gährung verfliegen, vermindern dessen Qualität und Quantität.

Verfährt jeder Landwirth nach den von uns angegebenen Bedingungen, so wird seine Dünger-Production nicht allein eine reichhaltigere, sondern in ihrer Anwendung resp. Wirkung auch kräftigere und nachhaltigere sein.

Bombacherhof im October 1867. **C. A. Schraut.**

Das Wetterglas des Amerikaners Wright.

Zwei Arten desselben.

Dieses Wetterglas kann zwar nicht zu dem Bereich eigentlicher meteorologischer Apparate gerechnet werden, aber sein Gebrauch dürfte

Digitized by Google

Manchem willkommen sein, zumal es so einfach und kunstlos ist, daß es von jedem leicht angefertigt werden kann. — Man löse 2 Drachmen reinen Salpeter, ½ Drachme pulverisirten Salmiak in 2 Unzen Weingeist auf, und fülle mit der Auflösung ein Kölnerwasser-Glas, dessen Mündung mit zartem Leder zuzubinden ist, worauf in dessen obere Fläche mit einer feinen Nadel einige Löcher zu stechen sind. Dieses Glas hänge man dann vor einem schattigen Fenster so auf, daß es nicht durch den Wind oder andere Einflüsse erschüttert werden kann. Wright gibt nun folgende Regeln: Bleibt der Weingeist völlig klar und durchsichtig, liegen also die unaufgelösten Theile der Salze ruhig auf dem Boden, so darf man schönes Wetter erwarten. Trübt sich aber der Weingeist, wird er durch Flocken mehr oder weniger undurchsichtig, so droht dann ungestüme, regnerische Witterung oder Schnee. Bei einem bevorstehenden Sturme zieht sich der ganze Bodensatz in die Höhe; es scheint überhaupt der Weingeist in einer gährenden Bewegung zu sein. Wright behauptet ferner, daß sich diese Erscheinungen im Glase gewöhnlich 24 Stunden vor Eintritt des Sturmes zeigen, und daß sich der Bodensatz stets nach dem Luftstrome hindränge, durch den der Sturm herbeigeführt wird, so daß man daruach die Richtung des Sturmes im Voraus bestimmen könne.

Ein ähnliches Wetterglas wird aber auch erlangt, wenn man ½ Loth Kampfer, ½ Loth Salpeter und ⅛ Loth Salmiak in Weingeist auflöst, hierauf die gewonnene Masse ebenfalls in ein Kölnerwasser-Glas gießt, gut verkorkt und versiegelt. Es ist wie das vorige Wetterglas aufzuhängen. — Bleibt die Flüssigkeit heiter, so steht gutes Wetter zu hoffen, dagegen Regen, wenn sie sich trübt. Eis oder Krystalle auf dem Boden des Glases zeigen dicke, schwere Luft, trüben Himmel und im Winter auf Schnee. Windiges Wetter wird durch Fäden im obern Theile der Flüssigkeit verkündigt; kleine Punkte sind Vorboten von Nebel und feuchtem Wetter. Steigen in der Flüssigkeit Flocken auf, so entstehen in den höheren Luftregionen Winde, während bei hellem Winterwetter kleine Sterne scharfen harten Schnee bedeuten. Je höher im Winter die Eisbildung im Glase steigt, um so kälter wird es werden.

Allgemeine Bauernregeln.

Dezember.

Dezember kalt mit Schnee, — Gibt Korn auf jeder Höh.
Kalter Dezember mit vielem Schnee verheißt ein fruchtreiches Jahr.
Dunkler Dezember deutet auf ein gutes Jahr.

Digitized by Google

Wie der Dezember, so der kommende Juni.
Dezember veränderlich und lind, — Ist der ganze Winter ein Kind.
Im Dezember trocken und eingefroren, macht, daß der Weinstock mehr Kälte als ein Fichtenbaum vertragen kann.
Donner im Winter-Quartal, — Bringt uns Kälte ohne Zahl.
Wenn es in der Christnacht schneit, so hofft man eine gute Hopfenernte im nächsten Jahre.
Ist das Wetter um Weihnachten gelinde, so dauert die Kälte gewöhnlich lange in's Frühjahr hinein.
Hängt zu Weihnachten Eis an den Weiden, — Kannst zu Ostern Palmen schneiden.
Grüne Weihnachten, — Weiße Ostern.
Grünen am Christtag Feld und Wiesen, — Wird sie zu Ostern Frost verschließen.
Bläst der Wind am Stephanitag (26. Dez.) recht, — So wird der Wein im nächsten Jahre schlecht.
Ist es windig an den Weihnachtstagen, — So sollen die Bäume viel Früchte tragen.
Wenn's von Weihnacht bis heilige drei Könige nebelig und dunkel ist, werden viel Krankheiten im Jahre sein.
Die zwölf Nächte von Christnacht bis Heiligen drei Könige sollen die Witterung der kommenden zwölf Monate andeuten.

J. P. Lanz u. Comp. in Mannheim

empfehlen ihre vorzüglichen und preisgekrönten

Patent-Futterschneid-Maschinen zu fl. 45, fl. 66, fl. 90, fl. 112.
Rübenschneid-Maschinen zu fl. 24, fl. 56, fl. 68.
Schrotmühlen zu fl. 56, fl. 66, fl. 82, fl. 103.
Göpel-Dresch-Maschinen zu fl. 250, fl. 325. fl. 385.
Dampf-Dresch-Maschinen und **Locomobilen.**

Die Preise verstehen sich franco jeder Eisenbahn-Station. — Garantie für Solidität und Leistungen. — Auf Wunsch werden illustrirte Beschreibungen oder auch Maschinen auf Probe gesandt.

Verantwortlicher Redacteur Dr. Keller.
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Nachweis über die erzielten Mehrerträge.

Laufende Nummer.	Name des Versuch-Anstellers.		Mehrertrag durch Kalisalz zur Düngung mit Phosphaten.	Quelle.
1	Zimmermann in Kieseberg	1865	3,180	Zeitschrift des Vereins für Rüben-Industrie 1865.
2	J. Henning in Wolmerstadt	„	7,510	
3	A. C. Sombart in Armsleben	„	1,000	
4	J. Zimmermann in Salzmünde	„	270	
5	Treutler in Neuhof	„	1,790	
6	H. Kopisch in Weizenroda	„	1,720	
7	Eisbein in Höningen	„	780	
8	J. Zimmermann in Salzmünde	1866	1,823	Fühlings N. landw. Zeitschrift 1867.
9	E. Pfeiffer in Ossendorf	„	4,183	
10	Ob.-Amtmann Buch in Eptingen		3,376	
11	Krauper in		588	
12	Spielberg in Eisleben		5,040	
13	Eisbein in Höningen		2,100	
14	Dr. Karmrodt in Bonn		1,881	Zeitschr. des landw. Vereins für Rheinpreußen 1865.
15	Admstr. Dr. Freytag in Poppelsdorf		6,320	
16	Gutsbes. Heuser in Haus-Dürfenthal		12,888	Direkte Mittheilung.
17	Derselbe		12,888	
18	P. Kreuz II. in Balsbach Kr. Neustadt		3,408	Zeitschr. d. landw. Vereins für Großherzogth. Hessen 1867.
19	P. Dettweiler in Wintersheim		1,200	
20	Amtsrath Elsner v. Gronord in Rosenburg		1,148	Zeitschr. d. landw. Vereins d. Provinz Sachsen 1867.
21	Derselbe		2,496	
22	Derselbe		3,098	
23	Dr. Dehérain in Paris		2,350	Comptes rendus April 29. 1867.
24	Leroy in Varennes. Somme		9,990	Moniteur univ. 25. Mars 1867.
25	Dr. Gilbert in Rothamsted		* 5,130	Memoranda of the plans and results of the Rothamsted fields experiments 1866.
26	Derselbe		* 2,660	
27	Derselbe		* 9,887	
28	Derselbe		* 2,900	
29	Derselbe		* 5,410	

Digitized by Google

per Morgen in Pfunden.				
Superphosphat und Kali.	Guano resp. Phosphorsäure Stickstoff u. Kali.	Art des angewendeten Kalisalzes.	Mehrertrag durch Kalisalz zur Düngung mit Phosphaten.	Quelle.
10,170	—	Kalidünger 10% Kali	1,530	Zeitschr. d. landw. Vereins
5,600	—	do.	1,350	für Rheinpreußen 1864.
—	54,424	do.	3,449	
4,848	—	do.	1,000	Hessische Zeitschr. d. landw.
—	4,916	do.	996	Vereins 1866—67.
—	7,723	do.	478	
7,304	—	do.	2,704	Comptes rend. 29. April 1867.
355	—	Schwefelf. Kali	140	Memoranda of the plans and
418		do.	193	results of the Rothamsted
355	—	do.	410	Field experiments 1866.
11,330	—	Chlorkalium	4,215	Field experiments on Clover
3,900	—	do.	1,180	seed b. Völcker in London
10,962		Schwefelf. Kali	1,000	1862.
1,700	—	do.	450	Memoranda etc.
—	2,675	do.	688	
—	3,060	Salpeterf. Kali	1,800	Amtsbl. sächs. Landw. Vereins 1865.
—	1,408	Kalidünger 10% Kali	72	Hess. Ztschr. d. landw. Vereins 1867.
8,016	—	Schwefelf. Kali	697	
1,336		do.	484	
1,134		do.	291	
1,366		do.	566	Memoranda etc.
1,725		do.	838	
1,276		do.	387	
—	1,287	Kalidünger 10% Kali	207	Landw. Zeitung für Westphalen und Lippe 1867.
—	1,782	Salpeterf. Kali	486	Amtsbl. d. sächs. landw. Vereins
974		Schwefelf. Kali	33	1865.
1,214		do.	82	
1,272		do.	177	Memoranda etc.
1,464		do.	350	
—	—	do.	264	
10,427		do.	1,915	

1 Felde bei 4jährigem Turnus 1. Turnips, 2. Gerste, 3. Bohnen, 4. Weizen angestellt. D
2 Turnips gedüngt
derselben Frucht bestellt und jedes Jahr mit demselben Dünger gedüngt. Die Zahlen d

Digitized by Google